



LÍNEA 11

HISTORIAS DE LA COMUNA



DISEÑO DE MANUAL DE UNA APLICACIÓN MÓVIL QUE PERMITA
ENSEÑAR LA HISTORIA DE LOS ELEMENTOS URBANOS DE LA
COMUNA 11

Julián Giraldo Galeano
julian.giraldoga@amigo.edu.co

Julián López Ramírez
julian.lopezmi@amigo.edu.co

Asesor
Esp. John Jairo Yepes Londoño

UNIVERSIDAD CATÓLICA LUIS AMIGÓ
Facultad de Comunicación, Publicidad y Diseño
Programa Diseño Gráfico
Medellín
2021



Tabla de contenido

	Introducción	5
1.	Descripción del proyecto	6
2.	Objetivos	12
3.	Marco referencial	13
4.	Metodología	17
5.	Propuesta aplicación App UX	19
6.	Resultados trabajo de campo	22
7.	Análisis - interpretación de los resultados	28
8.	Conclusiones	29
9.	Recomendaciones	30
10.	Referencias bibliográficas	30



Resumen

Las aplicaciones proveen una gran fuente de contenido a la cual se puede acceder de forma instantánea sin tener que buscar en internet y facilitando la experiencia de las personas en sus vidas. En el presente proyecto se buscó diseñar un manual de experiencia UX, en el cual describe de manera conceptual los factores de diseño gráfico, que conforman una aplicación conocida como “Línea 11, Historias de la comuna” centrada en la contextualización histórica de los elementos urbanos de la comuna 11 con el fin de ayudar al usuario a conocer sobre la historia de esta. A través de esta aplicación podrás acceder a un mapa interactivo de la comuna mostrando su evolución histórica y urbana a través de elementos gráficos y fotográficos abarcando los periodos desde los años 40 hasta la actualidad.

Palabras clave: Aplicaciones móviles (app), Patrimonio cultural, Sociocultural, Software, Dispositivos móviles, TIC, Cartografía urbana, Educomunicación, UX, Wireframe.

Abstract

The applications provide a great source of content that can be accessed instantly without having to search the internet and facilitating the experience of the people in their lives. In this project we sought to design a manual of UX experience, in which he describes in a conceptual way the graphic design factors, which make up an application known as “Line 11, Stories of the commune” focused on the historical contextualization of the urban elements of commune 11 in order to help the user to know about the history of this. Through this application you will be able to access an interactive map of the commune showing its historical and urban evolution through graphic and photographic elements covering the periods from the 1940s to the present.

Keywords: Mobile applications (app), Cultural heritage, Sociocultural, Software, Mobile devices, ICT, Urban cartography, Educommunication, UX, Wireframe.

INTRODUCCIÓN

Uno de los elementos tecnológicos, que ha tomado gran relevancia durante los últimos años, ha sido el teléfono móvil, el cual no solo ha servido como un instrumento de comunicación, sino también como una herramienta que acerca a los usuarios a todo tipo de información, a través de diferentes medios como las aplicaciones móviles, las cuales se han convertido en un elemento primordial para el uso de las personas.

Podemos ver estos nuevos canales como una oportunidad para la difusión de diferentes contenidos, tan enfocados en la entretención, comunicación y la educación; representando así para el área pedagógicos y culturales, una estrategia no solo clave, sino que, con un enfoque a la modernidad, esto con la finalidad de generar una mayor atracción del tema histórico cultural en los usuarios.

En ese sentido, este proyecto busca diseñar un manual UX donde se expongan de manera conceptual los principales factores del diseño gráfico que permitan la contextualización histórica de los elementos urbanos de la ciudad de Medellín, a través de una aplicación móvil en la que se muestre desde un enfoque gráfico y fotográfico, una línea de tiempo, que dé a conocer la evolución de las diversas zonas de Medellín, mediante una mirada de los componentes urbanos de la ciudad.

Este proyecto de investigación en sus contenidos está conformado por los siguientes capítulos. Como primer capítulo se trabajará el planteamiento del problema, en el cual se ve desarrollado el estado del arte, el que permitirá generar un análisis del conocimiento sobre el tema a trabajar en el proyecto, mostrando como ha sido el desarrollo de dicha temática a trabajar. En el segundo capítulo hace referencia a los objetivos tanto específicos y generales planteados para alcanzar la meta de generar un manual de ux, enfocado en

los elementos de diseño de una app para la divulgación histórica y urbana de la ciudad de Medellín. En el tercer capítulo se desarrolla la teoría tomada de los autores de referencia, con la finalidad de fundamentar el proyecto de investigación a través de la teoría referente a los factores históricos y urbanos de la ciudad de Medellín, además de la teoría sobre el desarrollo y diseño de las aplicaciones móviles. En el quinto capítulo se trabajó la metodología desde un enfoque cuantitativo de alcance descriptivo correlacional, la cual permitió generar una asociación entre la teoría planteada y los resultados generados en el trabajo de campo, para finalizar se mostrará el cronograma de las actividades realizadas durante el anteproyecto.

Palabras clave: Aplicaciones móviles (app), Patrimonio cultural, Sociocultural, Software, Dispositivos móviles, TIC, Cartografía urbana, Educomunicación, UX, Wireframe.



1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.1 Planteamiento del problema

En la presente investigación se pretende el desarrollo de una aplicación móvil en la que se difundan contenidos gráficos relacionados con el desarrollo histórico y urbano de la ciudad de Medellín, para ello se realizará un análisis de los conceptos básicos para el desarrollo de una app a través de diferentes artículos de investigación relacionados con el tema.

En una sociedad que ha visto un fuerte desarrollo frente a aspectos referentes a la globalización, el uso de la tecnología se ha transformado en una herramienta casi fundamental para la vida diaria, generando así lo conocido como la revolución industrial 4.0. Estas nuevas revoluciones buscan lograr la modernización tecnológica no solo de los aspectos comunes de la vida diaria, sino que, también abarcando la industria y la educación, siendo esta última un sector que ha visto en la tecnología una oportunidad para reforzar los métodos de aprendizaje mediante el uso de estrategias enfocadas a la actualidad de las personas. (Fal, 2019, p.1-3).

Uno de los elementos tecnológicos y digital que mayor fuerza han tomado en la actualidad son las aplicaciones móviles (app) esto gracias al surgimiento de los teléfonos inteligentes y las tabletas durante los últimos años, lo cual ha permitido que los desarrolladores generen todo tipo de aplicaciones con diversas funcionalidades, y siendo la temática educativa una que no se ha quedado atrás, apareciendo desde aplicaciones de idiomas hasta otras materias de aprendizaje como matemáticas, física y química. (Hernández, paz & Canto 2016, p.5).

En el ámbito de educación cultural las apps han servido como un elemento capaz de generar todo tipo de contenido tanto interactivo como no interactivo, siendo estos una forma de difundir valores

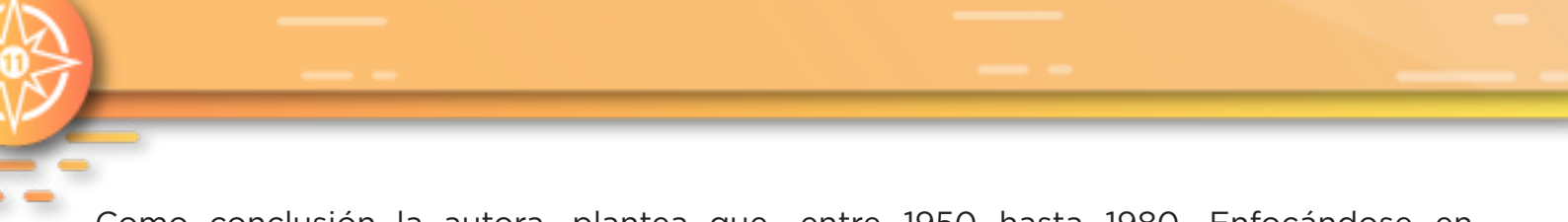
sociales e históricos, promovidos para el reconocimiento en los usuarios. (Zapata, 2016, p.55)

A la hora de indagar más a fondo en los contenidos culturales que se pueden promover a través de estos medios, es necesario entender cuál es la importancia que puede tener el reconocimiento de los patrimonios culturales y urbanos para los habitantes de una ciudad o región. (Vélez, 2016, p.3).

En ese sentido la autora Vélez (2016) en su investigación: "Patrimonio cultural y desarrollo en el corregimiento de Santa Elena (Medellín)" Plantea cómo a través del patrimonio cultural, se genera oportunidades de desarrollo desde una mirada económica, para el corregimiento de Santa Elena, además de realizar una identificación de las tensiones y percepciones del Estado, las empresas privadas y las organizaciones ciudadanas acerca de la relación planteada entre patrimonio cultural y desarrollo. (Vélez, 2016, p.3).

Santa Elena al ser una de las zonas rurales con cercanía a la ciudad sumándole a ello sus condiciones climáticas favorables, se ha convertido este corregimiento en un lugar estratégico para la ubicación de industrias y el turismo, esto ha generado un cambio de dinámicas sociales, culturales y también del paisaje de la región, estos cambios han fomentado el surgimiento de una hibridación cultural poniendo en un segundo plano al patrimonio tradicional. (Vélez, 2016, p.5).

Como una respuesta a este problema Vélez plantea que la necesidad de incluir un patrimonio paralelo o alternativo, desde una aproximación a través de la memoria de los habitantes además de gestar desde la misma comunidad proyectos de desarrollo basado en elementos históricos y territoriales, sin embargo, no se busca rechazar los nuevos cambios en dinámica social, sino que es necesario tomar una adaptación de los mismos al patrimonio ya existente. (Vélez, 2016, p.6).



Como conclusión la autora, plantea que para generar un desarrollo a través del patrimonio es necesario tomarlo como un punto central, por el cual se tome el desarrollo desde un enfoque como construcción histórica y territorial gestinado desde la misma cultura. (Vélez, 2016, p.120).

Es importante que se haga una retrospectiva de los elementos históricos y culturales de la ciudad de Medellín, siendo esta una forma de comprender diversas oportunidades, que puedan ser tomadas para las personas, por ello una plataforma que brinde información sobre estas cuestiones, resulta de suma importancia para los usuarios y ciudadanos. Para ello es necesario tener una contextualización sobre el entorno de Medellín como ciudad (Vélez, 2016, p.121).

Garcés (2018) analiza los procesos de planeación urbana en Medellín y las dinámicas socio-culturales llevadas a cabo en la carrera Junín, entre 1950 y 1980. “Conecta las prácticas del día a día de las personas que transitan las calles de la ciudad con la planeación urbana. Mostrando cómo los espacios colectivos se crean y fomentan la interacción cultural.” (p.6).

Esta investigación indaga sobre Medellín, sus formas, bases económicas, marcos políticos y administrativos, procesos de planeación, historias oficiales y no oficiales, las personas y su relación con la misma ciudad. Pensando en esta como un proceso histórico marcado por sus habitantes y su interacción con las calles. Posibilitando interpretar y analizar las representaciones y significados que se dan a partir de las prácticas sociales sobre la ciudad. (Garcés, 2018, p.7).

Presenta una reflexión y análisis sobre la planificación urbana en Medellín, desde principios del siglo XX como un poblado rural hasta finales del siglo cuando la ciudad se extendía más allá del centro urbano. Para esto analiza las dinámicas socioculturales generadas a partir de proyectos urbanos

entre 1950 hasta 1980. Enfocándose en describir elementos del contexto físico-espacial, las dinámicas socioculturales a partir de las apropiaciones de diseño urbano y por último ahondar en la comprensión de los procesos de planeación urbana dados en Medellín. (Garcés, 2018, p.9).

Se concluye que la planificación de la ciudad se ha medido por los intereses económicos de las elites empresariales de Medellín, interfiriendo en las transformaciones espaciales del centro de la ciudad y expandiendo el comercio en la misma ciudad. En los procesos de planificación se evidencian interrupciones en los modelos por los juegos de poder político y económico que provocó la eliminación de planes a largo plazo en la ciudad. Había disparidad entre las instituciones y los dirigentes lo que generaba falta de coherencia en el modelo de la ciudad dando consigo problemáticas sociales. Se evidencia con esto que los diseños urbanos de Medellín influyeron en las prácticas sociales de las personas. (Garcés, 2018, p.81).

Pero no todas las zonas de Medellín fueron planificadas desde un comienzo, muchas comunas empezaron como lugares de invasión y no fue hasta mucho más adelante que fueron reconocidas y anexadas al plan urbanístico de la ciudad, es el caso de La Iguana. (García, 2017, p.9).

García (2017) observa y estudia el proceso de urbanización entre la quebrada La Iguana y el cerro El Volador durante el periodo 1945 y 1990 por medio de la microhistoria y los estudios subalternos, la cual aporta a la construcción de las dinámicas de la ciudad y la historia barrial. También se tienen como temas de análisis la urbanización espontánea, la segregación urbana y los hábitats populares que se dieron en el barrio La Iguana, espacio con una fuerte historia de luchas por desalojos, quebradas que se desbordan y que sus habitantes tengan la necesidad de sobrevivir en esta ciudad que los deja de lado. (p.9).



Esta monografía estudia las dinámicas de poblamiento, urbanización y desarrollo del hábitat ubicado en la cuenca baja de la quebrada de La Iguana, empleando un método histórico-social, cuya expresión es la microhistoria. Visibilizando la identidad local y su relación con el entorno urbano, desarrollándose a partir de entrevistas a habitantes del sector y archivos gubernamentales y no gubernamentales. (García, 2017, p.18).

Como conclusión se da una perspectiva histórica de un fragmento de la ciudad siendo este el del barrio La Iguana en un momento concreto. Mostrando una mirada urbana alejada a la que se tiene desde la normativa oficial, con economías informales o poblamiento subnormal, que da pie a sesgos de territorio y sociedad para el análisis histórico, que no concuerdan con los hechos reales. Este sector se mostró en contravía a la Medellín del barrio Prado, usando transversales y circulares, además de lograr anteponerse a los fenómenos naturales, en laderas y riberas cercanas, también se enfrentó a los ataques y desalojos por parte del estado que no se vieron superadas del todo hasta 1988 donde los habitantes de la Iguaná finalmente fueron reconocidos como habitantes legales de Medellín mediante la dotación de servicios públicos. (García, 2017, p.148).

Como otro punto de comparación de La Iguana tenemos al barrio Laureles que a diferencia del anterior esta se consolidó en la ciudad con mucha mayor rapidez para esto se analizará que tuvo este barrio de diferente y cómo sus habitantes lo impulsaron. (Bedoya, 2020, p.6).

Bedoya (2020), analiza la creación de los grupos medios originados en el barrio laureles en la década de 1940 formados con el proceso de industrialización en Medellín dando un nuevo modo de ser en la ciudad. Busca relacionar la creación del barrio laureles con la aparición de los grupos medios entre 1940 y 1970, y la relación


que estos tienen con el ser antioqueño y la clase media y burguesa, como explicación de la modernización vivida en la capital de Antioquia en el siglo XX. (p. 6).

Esta investigación establece un vínculo entre el lugar y sus habitantes, partiendo de la construcción histórica de los valores antioqueños y su influencia en el proceso de modernización y crecimiento urbano en Medellín en el siglo XX. Se escogió este barrio al ser un lugar ideado, construido y vivido para los grupos de clase media y burguesa. (Bedoya, 2020, p. 6).

Al final puede ser explicado la identidad antioqueña como un producto impuesto por la dirigencia y los grupos de clase media, producto de un proyecto ideológico que encontró en la “colonización antioqueña” que buscaba impulsar el desarrollo y el progreso en los ciudadanos del barrio. Este apalancamiento de la clase media permitió una planeación ordenada y dirigida de la ciudad y con ella nuevos estilos de vida que buscaban un mejor bienestar y calidad de vida para ellos. (Bedoya, 2020, p.94).

Sabiendo más sobre algunos contextos históricos que forman parte de lo que hoy conocemos como Medellín ya podrá realizar un paso para el desarrollo de una app móvil que abarque dichos elementos. Para ello es necesario comprender el concepto en sí del desarrollo de una app. (Bedoya, 2020, p.94).

Delía (2017) en su proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Móviles Multiplataforma” define las apps móviles como un entorno digital el cual cuenta con la capacidad de ser transportada por los usuarios esto les permite ser capaces de “acceder a datos, información u otros objetos lógicos desde cualquier dispositivo en cualquier red mientras está en movimiento”. Si bien el desarrollo de aplicaciones móviles guarda cierta similitud con los diseños de Software, son más los elementos que los hacen diferir en gran medida. (Delía, 2017, p.7).



A la hora de desarrollar una app se deben de tomar en cuenta diferentes factores como lo son “La necesidad de tratar con diversas plataformas, estándares, protocolos y tecnologías de red” además de otras características físicas de las plataformas móviles, siendo esta funcionalidad en diversas plataformas lo que le permitirá a los usuarios acceder y reconocer la app como una opción útil para ellos, maximizando así su presencia en el mercado. (Delía, 2017, p.7).

Es la funcionalidad de las aplicaciones móviles lo que ha impulsado su evolución durante el tiempo Delía (2017) en la conclusión de su proyecto afirma que Inicialmente los dispositivos móviles fueron pensados y diseñados con un propósito particular. Sin embargo, a lo largo del tiempo los diversos avances en el campo de la tecnología o TIC, han permitido la expansión del mercado de uso de las apps gracias a la incorporación de funciones adicionales y su diversificación en los sistemas operativos actuales. (Delía, 2017, 75).

Conociendo estos conceptos sobre el desarrollo de la app cabe la pregunta ¿qué enfoque y funcionalidad, sería el más óptimo para el desarrollo de una app netamente enfocada en la enseñanza cultural? (Zapata, 2016, p.33)

En el artículo “Aplicación de realidad aumentada para la difusión del patrimonio cultural” la autora plantea el cómo ha sido el desarrollo de su proyecto desde la perspectiva técnica y virtual, el cual consiste en la elaboración de una aplicación móvil de realidad aumentada (RA), siendo está enfocada en la divulgación de la importancia histórica de los elementos arquitectónicos de la ciudad de Medellín, siendo como finalidad del proyecto generar una reactivación de la “Plaza de Mercado Cisneros” (Zapata, 2016, p.33)

Para el desarrollo de esta aplicación móvil conocida como “VITICA” (Virtualidad, Tecnología y Comunicación Aplicadas), la

cual busca ser “un vehículo que permite conectar al usuario joven con su territorio y su valor cultural desde el uso cotidiano de un dispositivo móvil”. como medio para esta finalidad la autora nos describe dos instancias dentro del desarrollo su proyecto, siendo en primera instancia un planteamiento y utilización de las herramientas necesarias desde un enfoque de las TIC para el desarrollo de una app bajo las tecnologías de realidad aumentada, y siendo su segundo momento la indagación de los espacios históricos de la ciudad susceptibles a ser evaluados, tomando como foco la antigua Plaza de Guayaquil. (Zapata, 2016, p.34)

Como conclusión de este proyecto Zapata (2016) nos afirma que, si bien la realidad aumentada se ha visto más enfocada en los ámbitos publicitarios, nos resaltan que en la actualidad se han creado esfuerzos por implementar estas tecnologías en escenarios académicos y comerciales en carácter educativo y cultural. siendo la realidad aumentada una herramienta atractiva para la comunicación de mensajes y contenidos gráficos. (Zapata, 2016, p.55)

Viendo la investigación anterior como un ejemplo de lo que se es capaz de realizar mediante el uso de implementación de aplicaciones móviles como un método pedagógico para difundir mensajes de una manera más interactiva. Sin embargo, cabe preguntarse ¿qué tan efectivo resulta estas técnicas de aprendizaje? (Lazo & Gómez, 2015, p.137).

Si bien se puede sentir un cierto escepticismo a la hora de considerar a las apps como un elemento educativo, puesto que se relacionan más con elementos de entretenimiento se debe reconocer este tipo de herramientas como un método funcional para la educación. en el artículo “Modelo de Integración educativa de ‘apps’ móviles para la enseñanza y aprendizaje” en la cual se realiza un modelo educativo para el estudio y aprendizaje de la asignatura de “metodología de la investigación”. (Lazo & Gómez, 2015, p.137).



En dicha investigación se plantea que las apps al formar parte de un entorno móvil se encuentran ubicadas en los nuevos sistemas tecnológicos y mediáticos interconectados a través de internet, el cual les ha permitido a las personas contar con un aparato altamente adaptable a cualquier necesidad de información, siendo este el teléfono inteligente (smartphone). (Lazo & Gómez, 2015, p.138).

A lo largo de los años se ha podido ver como el surgimiento de los teléfonos inteligentes y tabletas han cambiado la dinámica de comunicación y la información, puesto que al ser un elemento altamente intuitivo y dinámico cuanto a interacción se refiere, le facilita a los usuarios el tener y comprender la información que quieren en el momento que se quiera, formándose así la oportunidad de generar un nuevo paradigma de la educación basado en portabilidad, interactividad y adaptabilidad de los conocimientos. (Lazo & Gómez, 2015, p.138).

Como conclusión los autores afirman que dentro de los procesos educacionales con el manejo de apps su verdadero fuerte se centra en el diseño pedagógico, adaptado al contexto digital actual desde la perspectiva educadora, lo cual busca decir que el uso de apps aun siendo un método sencillo para la búsqueda de conocimiento, es necesario que dicha aplicación cuenta con un diseño apropiado que fomente una correcta construcción del conocimiento para los usuarios. (Lazo & Gómez, 2015, p.148).

El uso de este tipo de herramientas móviles, parece una opción atractiva como método de reforzamiento para el aprendizaje, se debe entender ¿cómo las apps han sido vistas por los educadores? Puesto que de ellos depende una parte esencial dentro del proceso educacional, siendo ellos los que coordinarán en gran medida el uso de estas estrategias. (Morales, 2018, p. 5)


Morales (2018) en su proyecto "Percepciones docentes acerca de los dispositivos

móviles para la enseñanza" en el cual se busca comprender y explicar las distintas percepciones y visiones presentadas por los docentes, frente al uso de las aplicaciones móviles como una forma de reforzamiento del aprendizaje, además de generar un análisis sobre las dinámicas surgidas través del uso de las apps entre los docentes y los estudiantes en contextos y escenarios precisos. (Morales, 2018, p. 5)

Para dicho proyecto, el autor realizó diversas encuestas con la finalidad de indagar sobre los pensamientos manifestados por los docentes de la UPB pertenecientes a diversas áreas de la sección del colegio. Entender las percepciones de los docentes frente al uso de las apps móviles se transforma en un elemento de suma importancia, puesto que Morales nos plantea que a través de dichas percepciones es posible entender cómo estas estrategias educativas "permean los procesos de enseñanza y aprendizaje dentro de las aulas de clase", modificando así las metodologías trabajadas. (Morales, 2018, p.7).

Como conclusión dicha investigación nos afirma que, si bien el uso de la app ha presentado algunos problemas más relacionados con las directrices de la institución, la atención de los estudiantes, y la falta de programas educativos en los celulares, sin embargo, los docentes mostraron interés en la integración de dispositivos móviles en el aula argumentando que les han servido como una herramienta de ayuda para sus clases y la adquisición de conocimientos para sus estudiantes. Además de "favorecer la cooperación y el trabajo colaborativo de los estudiantes en el desarrollo de tareas comunes potenciando sus habilidades de indagación" (Morales, 2018, p.74).

Restrepo (2019) busca centrarse en el aspecto cultural del área de educación artística y cultural a través del reconocimiento de Medellín como ciudad educativa. Realiza una investigación cualitativa con



enfoque de investigación acción, dando como resultado la creación de material didáctico sobre lugares emblemáticos de Medellín que busque “proporcionarle unas experiencias de ciudad que fortalezcan el sentido de pertenencia con ella a través del reconocimiento de su historia y la apropiación por medio de la creación artística”. (Restrepo, 2019, p.4).

Esta monografía pretende visibilizar el patrimonio cultural en el área de educación artística y cómo estas se convierten en una herramienta fundamental para reconocer a Medellín como ciudad educativa. Se desarrolla una cartilla didáctica que permita conectar la cultura, historia y memoria como ejes fundamentales para articular la ciudad con la educación y así crear una experiencia con el patrimonio. Brinda la posibilidad de encontrar restos y expresiones culturales que enriquezcan la educación artística y cultural en la escuela. (Restrepo, 2019, pp.8-9).

Como conclusión la monografía visibiliza la falta de cultura, patrimonio e historia que tiene la educación artística sobre la ciudad Medellín para generar un mayor sentido de pertenencia con la ciudad y su historia a los estudiantes. Esta cartilla muestra componentes arquitectónicos y algunos pictóricos que pueden aplicarse fuera del ámbito escolar y llegar a una población más amplia que estimule el sentido de pertenencia, la identidad cultural y la historia de la ciudad. (Restrepo, 2019, p.46).

Para que Medellín pueda implementar las herramientas Tics más sofisticadas, donde incluso no requiere de una aplicación nativa se analizará lo que necesita una ciudad para alcanzar a ser una Smart city la cual permite una fusión entre la infraestructura de la ciudad y el mundo digital, lo cual permitirá visualizar el estado actual de Medellín y evaluar qué métodos implementar a la hora de desarrollar la aplicación móvil. (Gómez, 2017, P.389)

Gómez (2017), plantea esta investigación para crear una iniciativa en Europa de co-creación para ciudades inteligentes, la cual busca una forma de interactuar con los habitantes de la ciudad a través de la tecnología Physical Web, basada en beacons que es una baliza Bluetooth low energy), generando interacciones entre smartphones, lugares y objetos sin necesidad de aplicaciones nativas. Genera una conexión directa entre el usuario y la infraestructura de la ciudad, aprovechando las herramientas del Internet de las cosas como los Smart POIs (puntos de interés inteligentes). “Este estudio expone cómo aplicar este aprendizaje previo para ofrecer información, oportunidades y servicios al usuario que permitan crear una experiencia personalizada.” (Gómez, 2017, P.389)

La popularidad de los smartphones y el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) está revolucionando la forma en que los usuarios interactúan con el mundo físico y el digital entremezclando estos para generar gran variedad de soluciones y servicios. Las Smart cities se crean basadas en sus necesidades particulares como su ecosistema económico, su lado humano y su historia e implementar herramientas que permitan dar una participación activa a los ciudadanos para que ayuden a su desarrollo en el ámbito cultural y el turismo. Creando una versión inteligente de los destinos turísticos por medio de las TIC para crear experiencias turísticas. (Gómez, 2017, P. 391)

En este artículo investigación se encuentra una co-creación, una entre el ciudadano y el visitante donde el primero genera conocimiento sobre la ciudad y el segundo aporta feedback sobre la ciudad, y esta relación se forma a través de las Tics para la creación de destinos turísticos inteligentes, para esto se debe dar una actualización de sus lugares turísticos mediante el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, esto supone cambios sociales y económicos que debe implementar la ciudad. (Gómez, 2017, P. 406)



Pregunta de investigación

¿Cuáles son los factores del diseño gráfico en una aplicación móvil para comunicar la historia de la comuna 11?

1.2. Justificación

A través de este proyecto se busca mostrarles a los habitantes de Medellín la historia de la evolución urbana de la ciudad, por medio de las tecnologías actuales combinándola con distintos elementos desde el diseño gráfico enfocados en el desarrollo conceptual de una aplicación móvil centrada en la difusión histórica y cultural de la ciudad de Medellín. Se consideró a la app móvil como un medio relevante para este tipo de contenido, debido a que al pertenecer a una nueva ola de canales y medios alternativos de comunicación en la que el componente histórico y cultural de nuestra región, ha tenido pocas incursiones a la hora de implementar estrategias educativas por medio de estas herramientas digitales, por lo tanto, resulta una oportunidad para darle a conocer a los usuarios de la ciudad contenidos gráficos relacionados con el tema.

En la actualidad gracias al auge de los teléfonos celulares y las tablets, conceptos como la conectividad se han transformado en elementos importantes de la vida diaria, en la que los usuarios tienen el acceso a todo tipo de información gracias al uso de las apps. Por lo tanto, este proyecto al ser desarrollado en una aplicación móvil tendrá la facilidad de brindarle acceso a los usuarios a los diferentes contenidos culturales además de que se podrá reproducir a través de elementos transmedia, ampliando y actualizando la información de manera sencilla y eficaz.

1.3. Alcance

En el proyecto a desarrollar se daría entrega de un diseño conceptual de la aplicación móvil por medio de herramientas UX, en el que se plasmará la evolución urbana que ha tenido el centro de Medellín desde mediados del siglo XX hasta la actualidad a través de contenidos gestionados desde el diseño gráfico. Esto mostraría los avances que ha tenido la ciudad y les enseñaría a los usuarios de Medellín, como los gobiernos y empresas, tanto actuales como pasados han aportado y ayudado a su desarrollo.

2. Objetivos

2.1. General

Diseñar un manual UX con factores del diseño gráfico que permitan la contextualización histórica de los elementos urbanos de la comuna 11.

2.2 Específicos

2.2.1. Identificar los factores de diseño gráfico en la descripción de contextos históricos en la ciudad de Medellín.

2.2.2. Caracterizar los factores de la interfaz del usuario en la ciudad de Medellín.

2.2.3. Caracterizar los contextos históricos en la comuna 11.

2.2.4. Desarrollar el manual sobre la interfaz del usuario sobre la contextualización histórica de la ciudad de Medellín.

3. MARCO DE REFERENCIAL

El marco referencial se conforma de dos elementos: el marco de definiciones y el marco teórico.

3.1 Marco de definiciones

Aplicaciones móviles (app): se define aplicación móvil, como aquel software o programa que es desarrollado para su utilización en plataformas móviles como, teléfonos celulares, tabletas o computadoras portátiles. las apps son generalmente distribuidas a través de servicios o tiendas como la “iTunes store” (Para iPhone y iPad), “Google play” (para Android). (Hernández y Santamaría, 2015, p.600).

Cartografía urbana: se entiende por cartografía urbana a un proceso de análisis y representación de un lugar urbano perteneciente a una ciudad o ubicación, en el cual se busca comprender las diferentes relaciones sociales, subjetivas y culturales que en él se dan a partir de nuevas estructuras o conceptualización del espacio. (Valencia, 2009, p.4).

Dispositivos móviles: un dispositivo móvil es un aparato de un tamaño reducido el cual permite su portabilidad por parte de los usuarios, los dispositivos móviles son capaces de cumplir diferentes funciones como, capacidades de procesamiento, uso de herramientas de comunicación, portabilidad de la información, con conexión permanente o intermitente a una red, entre otros. (Martínez, 2011, p.7).

Educomunicación: La educomunicación es un campo de estudio que aborda la teórico-práctica de dos disciplinas la educación y la comunicación. Esta disciplina se enfoca en proveer a los estudiantes de canales y flujos de comunicación en los que el que se puedan generar la transmisión de mensajes educacionales y para el desarrollo de diferentes habilidades como la creatividad. (Barbas, 2012, p.162).

Patrimonio cultural: si bien el término patrimonio cultural, puede ser analizado desde diferentes áreas se puede definir como el conjunto de bienes históricos, artísticos y culturales que son transmitidos, heredados y apreciados por una comunidad, además de ser normalmente regulados por leyes especiales. (Avilés, 2012, p.2).

Sociocultural: se puede entender el término sociocultural, como todo aquel proceso, característica o fenómeno relacionado con los diferentes aspectos culturales y las interacciones sociales pertenecientes a una cultura o población en particular (Oikos, UNAM México, 2018).

Software: se define software a los diferentes equipamientos o soportes lógicos de un sistema informático; los softwares comprenden el conjunto de los componentes lógicos internos los cuales son necesarios para la correcta realización de tareas específicas en un sistema digital, en contraposición a los componentes estructurales físicos, de un dispositivo o sistema son conocidos como hardware. (Sánchez, 2013, p.2).

TIC: las TIC por sus siglas tecnologías de la información y las comunicaciones, como su nombre indica son diferentes tecnologías utilizadas para la gestión y transformación de la información por medio del uso de herramientas y programas digitales, que permiten crear, modificar, almacenar, proteger y recuperar esa información. (Sánchez, 2008, p.156).

UX: por sus siglas en inglés “user Experience” (experiencia de usuario). los UX se pueden definir como las distintas formas en que los usuarios percibe, siente o interactúa con un sistema o un servicio, siendo estos la experiencia con respecto a las apps, página web y los sistemas digitales. (Domestika, 2019).

Wireframe: se define wireframe es una representación esquemática o simplificada de los elementos presentados en una



pantalla individual de una aplicación, lo cual le permitirá al desarrollador tener una idea de la organización de los componentes o funciones que contendrá la interfaz. (Cuello y Vittone, 2013, p.64).

3.2 Marco Teórico

3.2.1 Historia desarrollo urbano en Medellín 1900-1940

Al comienzo del siglo XX, Medellín era el núcleo urbano más importante del valle de Aburrá, con esto se inició la construcción del ferrocarril que uniría a Medellín con el río Magdalena y otras poblaciones del departamento y del país, inaugurándose en 1914. Durante esta época la población estaba integrada por inmigrantes de zonas rurales y poblaciones vecinas, esto hizo que la urbanización de la ciudad tuviera que satisfacer a una población en aumento acompañado de la aparición de la industria. Para esto fueron los comerciantes quienes propiciaron los procesos de industrialización y urbanización y orientaron la expansión de la ciudad al intervenir en la administración pública a través del consejo municipal asumiendo el control de la ciudad provocando que el desarrollo se realizaría de forma frenética y desordenada durante este periodo en Medellín, y en ocasiones precipitada. Aun con esto se realizó la canalización del río Medellín en 1913 y la ciudad tuvo un acelerado crecimiento de la industria lo cual atrajo cientos de familias campesinas que eran la clientela de las compañías urbanizadoras creando concesiones de planos y trazados de calles con la presencia del estado. (Avendaño, 1996, p.343)

La industria de esta época tuvo que recurrir a la autoconstrucción porque era incipiente y la importación de materia prima era algo que muy pocos podían asumir. Quienes no tenían ingresos suficientes construyeron viviendas en las tierras bajas siendo considerados como invasores y fueron integrándose lentamente hasta ser declarados barrios de la ciudad al finalizar la década de los treinta, dotándolos a estos

de espacios de vías, agua y alumbrado público. (Avendaño, 1996, p.348)


En 1940, la ciudad tenía una estructura física coherente en su zona central; las áreas de vivienda eran homogéneas e integradas a los edificios públicos y áreas comerciales. Pero a partir de la década del cuarenta se observa un desmoronamiento sistemático de las estructuras físicas de esa ciudad aldea, que había sido, hasta entonces, la base de identificación urbana. (Avendaño, 1996, p.350).

3.2.2 Diseñando Apps para móviles

En los tiempos modernos gracias al desarrollo y evolución de los aparatos móviles, los usuarios han visto cómo estas nuevas tecnologías móviles cada vez toman un papel más importante en la vida cotidiana. Elementos como la comunicación y la conexión que antes podían ser limitados para su ejecución, ahora se ven solventados gracias a herramientas como los teléfonos celulares y tablets, siendo en este sentido las aplicaciones móviles o apps se transforman en una característica fundamental de estos sistemas. (Cuello & Vittone, 2013, p.7)

Aunque se pueda pensar que las apps son un fenómeno reciente, llevan más tiempo entre nosotros de lo que creíamos, no es hasta la popularización de los conocidos teléfonos inteligentes que el concepto de aplicación móvil se hizo conocido para las personas en general. Esto ha generado un fuerte interés no solo para los usuarios quienes son los que consumen este tipo de productos, sino que también para los diseñadores los cuales han visto un fuerte potencial en las posibilidades que brindan tanto en su formato como en su funcionalidad. (Cuello & Vittone, 2013, p.7)

Para un diseñador que no está familiarizado, con el desarrollo de aplicaciones móviles, confrontar la creación de una app puede convertirse en una tarea desafiante, puesto



que en estos entornos no solo es necesario una apariencia atractiva para la app si no que su éxito dependerá de un funcionamiento adecuado, en ese sentido, es pertinente recordar el papel de los desarrolladores, quienes serán los encargados de brindarle los niveles de calidad tanto en su funcionamiento como en su usabilidad. (Cuello & Vittone, 2013, p.7)

Cuello y Vittone, (2013) a través de los capítulos de este libro desarrollan diferentes conceptos necesarios para un proyecto de app de calidad, los autores nos plantean el proceso de desarrollo desde una idea o concepto inicial, pasando por los diseños de interfaz, hasta llegar a su publicación y puntuación en las diferentes tiendas de aplicaciones. A través de este marco teórico se desarrollará un análisis de los conceptos trabajados durante algunos de los capítulos de este libro, con la finalidad de tener un punto inicial para fundamentar la elaboración de una app enfocada en los contenidos culturales. (Cuello & Vittone, 2013, p.8)

En el proceso de diseño de una app, se puede pensar que el desarrollo gráfico de sus elementos visuales como la interface, selección de colores y tipografía puede ser uno de los pasos más importantes, sin embargo se debe tomar en cuenta que esta etapa no debe ser la primera abordada ni mucho menos, antes que siquiera pensar en lo gráfico debemos enfocarnos en los usuarios y en la experiencia que se desea transmitir, puesto que de ellos depende el éxito que puede tener la app. (Cuello & Vittone, 2013, p.53)

Cuello y Vittone en el capítulo tres de su libro, realizan una entrevista a Irene Pereyra directora Global de UX y estrategias en la empresa de desarrollo Fi. Irene en uno de los puntos de su entrevista, nos da entender como el diseño visual es el resultado de una planificación basada en la experiencia del usuario:

Según sus palabras: “Al final, conseguir una buena UX se trata de resolver lo que es

apropiado para cada experiencia y factor de forma, y la capa de que se aplica a esto, debería mejorar la experiencia interactiva general” (Irene Pereyra, 2013, p.48). (Cuello & Vittone, 2013, p.48)

Como se ha visto, entender cuáles son las experiencias, necesidades y problemas de las personas, resulta fundamental para el proceso de una app, sin embargo, surge la duda de: ¿Cómo se puede conocer a los usuarios? En ese sentido Cuello y Vittone en su capítulo cinco, en el apartado investigación del usuario, nos afirman que conocer a los usuarios no parte de suposiciones teóricas. El conocer a los usuarios parte de estudios e investigaciones que nos permiten establecer su perfil e identificar “el viaje del usuario” a través de las aplicaciones. (Cuello & Vittone, 2013, p.58)

Esto es posible gracias al análisis de una gran cantidad de posibles usuarios, en los que se buscará determinar, cuáles son sus perspectivas acerca de la utilidad de las apps además de identificar sus patrones de comportamiento compartidos entre la muestra de personas tomadas. cabe resaltar que se debe enfocar en las necesidades en común y no en elementos particulares de la población (debe ser un poseso posible de generalizar). (Cuello & Vittone, 2013, p.58)

Conociendo más sobre las características del usuario, ya se puede establecer lo conocido como “viaje del usuario” o “user journey”, el cual es contar visualmente cuál será el recorrido de las personas desde que tiene una necesidad hasta que la satisface, mediante el uso de la aplicación. (Cuello & Vittone, 2013, p.59)

Gracias a este proceso, se pueden detectar las percepciones y dificultades que puede tener un usuario a la hora de llegar a una etapa o punto determinado de la app, el “viaje del usuario” es una herramienta de gran ayuda para los diseñadores puesto que les permite identificar y resolver problemas de interacción o de funcionalidad,



permitiéndoles generar una aplicación más funcional. (Cuello & Vittone, 2013, p.60)

Cuello y Vittone, en este mismo capítulo nos dicen que siguiendo el viaje del usuario, se podrá determinar cuáles son las funciones necesarias en cada etapa o interfaz de la aplicación además de cuáles herramientas son requeridas para su funcionamiento. se debe recordar que cada función nueva representa un reto en el desarrollo, por ende, se debe escoger con cuidado las funciones que tendrán la app, siempre buscando el no saturar a los usuarios de funciones no requeridas o inútiles, siempre es más importante, pocas funciones, pero con un planteamiento y justificación firme. (Cuello & Vittone, 2013, p.60)

Conociendo ya los usuarios que se tendrán y las funciones que desempeñará la aplicación, se podrá pasar al proceso de diseño visual, como un antecesor de este proceso se deberá realizar una arquitectura de la información y un wireframe, en donde se plasmará de manera esquemática y simplificada a modo de plano estructural de los distintos elementos desde interfaces y navegación, mediante estas estrategias se podrá tener una mejor visualización, de cómo se verá el resultado gráfico durante la etapa de diseño. (Cuello & Vittone, 2013, p.64)

Teniendo presente los conceptos previamente vistos, se podrá pasar a la etapa de diseño gráfico de la aplicación. Los autores en el capítulo ocho de este libro, nos explican que el diseño de la interfaz es uno de los momentos de mayor relevancia, durante el proceso de desarrollo de una app, esto se debe a que el interfaz, será la cara de nuestro proyecto, siendo en ese sentido lo que conecta al usuario con el corazón funcional de la app. (Cuello & Vittone, 2013, p.111)

En general la interfaz está compuesta de diferentes elementos gráficos como, botones gráficos, iconos y fondo. a la hora elaborar una interfaz es importante tomar en cuenta el sistema operativo al que va dirigido (Android y iOS), debido a que, dependiendo del sistema, es necesario tomar diferentes decisiones gráficas tanto de formato como

de apariencia, para ajustarse así al estilo predominante en ellos. (Cuello & Vittone, 2013, p.111)

El diseñador buscará interpretar la personalidad de cada sistema operativo, y aportará su propia visión, con la finalidad de generar aplicaciones atractivas además de fáciles de usar además de tener coherencia en su sistema. en el mundo de las apps, al ser un entorno competitivo, las aplicaciones deben hacerse un lugar ante el público, por ende, cada aplicación debe tener un elemento que las haga distinta a las demás. (Cuello & Vittone, 2013, p.111)

Muchas marcas han apostado por la implementación de las aplicaciones móviles, como una estrategia de negocio o publicitaria, en ese sentido el factor diferenciador gráfico a demostrado ser un punto central en su desarrollo, ahí es cuando la identidad visual de la aplicación toma un papel importante, convirtiéndose en la oportunidad de extender los elementos de la empresa a su producto. (Cuello & Vittone, 2013, p.117)

A la hora de integrar estos elementos a la marca se debe tomar en cuenta, que no solo es hacer el uso excesivo del logo, es necesario que este sea utilizado en ubicaciones puntuales en la app, y debe ser apoyado con otros elementos que le darán la identidad a la aplicación, como las tipografías, iconos, color y formas de expresión hacia el usuario. (Cuello & Vittone, 2013, p.118)

Como conclusión se puede afirmar que a través de este libro se pueden encontrar diferentes elementos importantes a tener en cuenta a la hora de diseñar una aplicación móvil, los autores Cuello y Vittone dan una reflexión de cómo el papel del diseñador no solo se queda en el diseño de la interfaz, si no que se debe adentrar en diferentes etapas del proceso, incluso en las etapas vistas desde una mirada más técnica, y así mismo los mismos desarrolladores deben dar una mirada más abierta hacia el diseño gráfico. Este marco teórico se enfocó en los puntos más cercanos al diseño gráfico, tomando en cuenta los capítulos, tres, cinco y ocho. (Cuello & Vittone, 2013, p.235)

4. METODOLOGÍA

4.1. Enfoque de investigación

El presente estudio emplea la metodología cuantitativa para realizar la identificación de factores de comportamiento y tendencias de los individuos en las características que describen el fenómeno Aplicación móvil de factores del diseño gráfico que permitan la contextualización histórica de los elementos urbanos de la ciudad de Medellín.

Desde el enfoque cuantitativo se desarrollará una investigación basada en la metodología descriptiva correlacional entre los diferentes factores y/o características que describen la Aplicación móvil de factores del diseño gráfico que permitan la contextualización histórica de los elementos urbanos de la ciudad de Medellín.

Esta técnica se utiliza en las ciencias sociales para describir las percepciones de las personas sobre los aspectos del diseño y la comunicación en las Apps sin que estos sean afectados de ninguna forma y sean usados por los investigadores para evaluar simbologías y discursos de comunicación.

El alcance de este estudio descriptivo es el circunscribirse a la población de estudiantes que se caracteriza por su homogeneidad en sus comportamientos. Por lo tanto, los individuos seleccionados aleatoriamente serán representativos y reflejan las características de percepción de la población. (Hamui y Sutton, 2014).

Las interpretaciones descriptivas que muestren la información obtenida se interpretan como porcentajes de participación de cada variable sobre todo el fenómeno. Esta técnica de interpretación se asocia a la probabilidad de ocurrencia de un evento que se desea describir mediante la ecuación 1.

$$Pr[Exitos_i] = \frac{NCF}{NCT} * 100 \quad (1)$$

Donde $Pr[Exitos_i]$ es el porcentaje de participación de cada variable en el fenómeno, NCF es el número de casos favorables que se repiten de una variable y NCT es el número total de casos de la muestra seleccionada.

4.2 Técnica de análisis correlacional

La investigación correlacional entre las variables permite medir el grado de asociación entre dos variables y cuantifica el grado de asociación estadística entre ellas. Es así, como el presente estudio busca identificar y describir las relaciones que existen entre los factores identificados en los hechos y/o en la teoría fundamentada. (Rodríguez, 2016, p.1).

Este análisis correlacional también denominado análisis de correlación se utiliza para determinar el grado en que en una variable o factor se mueve con respecto a otra u otras variables. El grado de asociación entre las variables puede ser muy alto o muy bajo o puede ser nula. Es por esto que se desea determinar el grado de asociación y el tipo de asociación mediante el coeficiente de correlación, r . La fórmula para cuantificar el grado de asociación entre las variables es el coeficiente de correlación se muestra en la ecuación 2,

$$r_{XY} = \frac{E[(x_i - \bar{X})(y_i - \bar{Y})]}{E[(x_i - \bar{X})]^2 E[(y_i - \bar{Y})]^2} \quad (2)$$

Donde x_i y y_i son los valores de la variable X y Y , \bar{X} y \bar{Y} son las medias de la variable X y Y , $E[(x_i - \bar{X})]^2$ es la varianza de la variable X y $E[(y_i - \bar{Y})]^2$ es la varianza de la variable Y . El coeficiente de correlación, r , se mueve entre los valores -1 y $+1$, es decir, (Hernández, Franklin, Peñaloza y Díaz, 2019, p.12) ver cuadro 1.



$$r_{xy} \in I[-1 \leq r_{xy} \leq +1]$$

Cuadro 1. Interpretación del coeficiente de correlación.

Criterio	Decisión
Si $-1 \leq r_{xy} < 0$	Existe una relación negativa. Es decir, que una variable X se mueve en forma contraria a otra variable Y. Por lo tanto, la variable Y se mueve inversamente al movimiento de la variable X.
Si $r_{xy} = 0$	No existe relación entre las variables. Es decir, las variables se mueven en forma independiente.
Si $0 < r_{xy} \leq +1$	Existe una relación positiva. Es decir, que una variable X se mueve en forma igual a otra variable Y. Por lo tanto, la variable Y se mueve directamente al movimiento de la variable X.

Las variables pueden hallarse estrecha o parcialmente relacionadas entre sí, pero también es posible que no exista entre ellas relación alguna. Puede decirse, en general, que la magnitud de una correlación depende de la medida en que los valores de dos variables aumenten o disminuyan en la misma o en diferente dirección. (Gujarati, 2014).

Si los valores de dos variables aumentan o disminuyen de la misma manera, existe una correlación positiva; si, en cambio, los valores de una variable aumentan en tanto que disminuyen los de la otra, se trata de una correlación negativa; y si los valores de una variable aumentan, los de la otra pueden aumentar o disminuir, entonces hay poca o ninguna correlación. (Hernández, 2019).

4.3. Población

La población objetivo en el estudio de Aplicación móvil de factores del diseño gráfico que permitan la contextualización histórica de los elementos urbanos de la ciudad de Medellín será el número de personas que se encuentran registrados en la base de datos del programa de Diseño Gráfico de la Universidad Católica Luis Amigó que son 680 estudiantes.

4.4. Método probabilístico

El método probabilístico hace referencia al método a que cada individuo tiene la misma probabilidad de ser seleccionado de la población como unidades de medición. En el proceso de selección de los individuos de medición es independiente de los otros individuos de la población. (Otzen y Manterola, 2017, p.5).

4.5. Muestra

En la selección de la muestra se aplica el muestreo probabilístico en la técnica de Muestreo Aleatorio Simple. Esta técnica se basa en el supuesto de que todas las unidades de medición presentan una única característica común de observación y que las identifica en su totalidad pertenecientes a la población. (Otzen y Manterola, 2017), como se muestra en la ecuación 3,

$$n = \frac{\frac{Z^2 P^* Q}{EE^2}}{1 + \frac{EE^2}{N}}$$

Donde:

N: Población total de individuos

Z: punto crítico del Nivel de confianza del 95%, que equivale a 1,96

E: Error de Estimación

E: Sugerencia: $1\% \leq EE \leq 10\%$

P: Proporción de individuos que aplican el instrumento

Q: $1 - P$

Con una confianza del 95% y un error de estimación del 7% se deben seleccionar 64 estudiantes.

4.6. Unidades de Medición

Las unidades de medición son los estudiantes a los que se les aplicará la encuesta de recolección de los datos que se selecciona aleatoriamente.

4.7. Estructura de las variables:

La estructura de las variables y sus categorías de medición es que permiten recoger la información se muestra en el cuadro 2.

Cuadro 2. Estructura de variables

Número de variable	Variable	Clase de variable		Categorías/ valores	Escala Likert
		a. Cualitativa	b. Cuantitativa		
V1	Factores de diseño que integran la aplicación	Cualitativa	Nominal	-Estética. -Interacción. -Elementos gráficos	-Nada relevante -Poco relevante -Neutral -Relevante -Muy relevante
V2	Contenidos históricos y de la comuna 11	Cualitativa	Nominal	-Historia de la Comuna -Lugares Históricos -Conocimiento -Contenidos	-Nada relevante -Poco relevante -Neutral -Relevante -Muy relevante
V3	Interés de los usuarios	Cualitativa	Ordinal	- Interés visual - Interés Histórico - Interés por la app - Interés por conocer	-Nada interesante -Poco interesante -Neutral -interesante -Muy interesante
V4	Elementos de las App	Cualitativa	Nominal	-Funcionalidad -Interfaces -Uso de las App	-Nada relevante -Poco relevante -Neutral -Relevante -Muy relevante

PROPUESTA APLICACIÓN App UX

5.1 Contextualización

En una época en la que los avances tecnológicos han permitido que los jóvenes puedan estar interconectados en todo momento, teniendo acceso a una gran cantidad de contenidos informativos y canales de comunicación, permitiéndoles conocer más acerca del mundo, pero a su vez olvidándose de su entorno urbano y la historia que lo acompaña, centrándose más en contenidos de carácter globalizado generando así una mayor atracción por contextos diferentes al local, sin embargo, los dispositivos tecnológicos pueden ser una oportunidad para despertar el interés por conocer más acerca del contexto en que vivimos, un ejemplo de esto son los teléfonos celulares los cuales se convierten en una herramienta casi indispensable a la hora de generar elementos interactivos que atraigan a nuevos públicos.

Si bien al pensar en los teléfonos móviles se puede tener la idea que únicamente son instrumentos con una funcionalidad guiada más hacia la comunicación y el entretenimiento, las apps móviles nos pueden ayudar a demostrarles a los jóvenes el interés por su entorno urbano y como se ha llegado a la actualidad.

Dentro del mundo de las aplicaciones móviles, se pueden encontrar una amplia gama de funcionalidades, convirtiéndose así en un canal atractivo para la publicación de contenidos interactivos. Ámbitos como el pedagógico y cultural pueden ver a las apps como un canal atractivo para difundir sus contenidos a nuevos usuarios, generando en ellos un interés sobre temáticas enfocadas en el aprendizaje. Reconocer estas plataformas como una herramienta válida de comunicación, resulta de suma importancia y más en una época en la que los usuarios se ven influenciados por los tipos de experiencia que viven a través medios digitales.

En ese sentido, a través de este proyecto se busca diseñar un manual de experiencia UX, en el que se describe de manera conceptual los factores de diseño gráfico, que conforman el desarrollo de una aplicación móvil enfocada en la publicación de contenido gráfico y fotográficos, que permitan la contextualización histórica de los elementos urbanos de la comuna 11.

Esta aplicación móvil será conocida como “Línea 11 Historias de la comuna” y en ella se podrá acceder a un mapa interactivo de la comuna mostrando su evolución histórica y urbana a través de elementos gráficos, fotográficos o multimedia, abarcando los periodos desde los años 40 hasta la actualidad, ver figura 1.

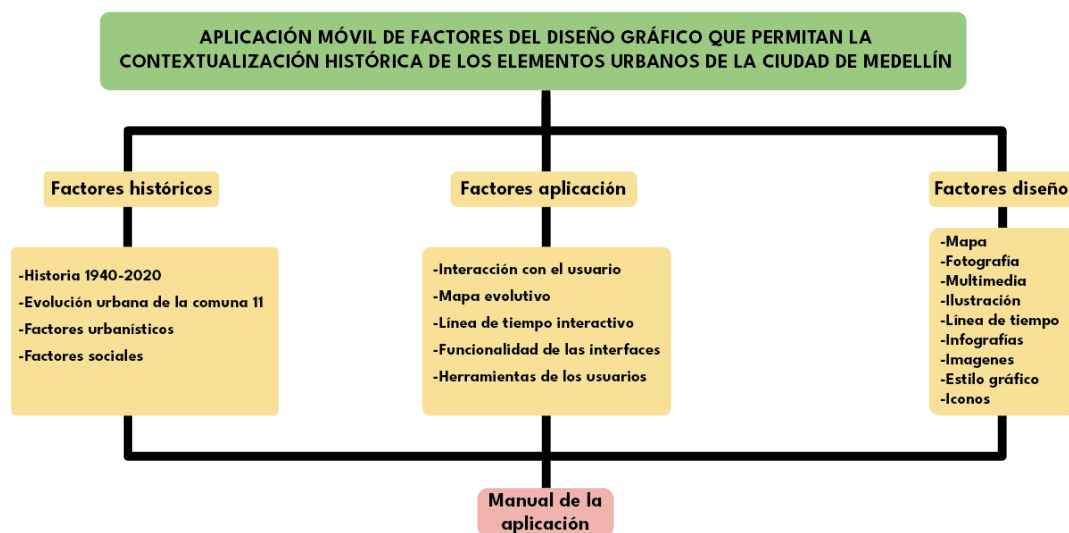


Figura 1. Esquema conceptual

Fuente: elaborado por los autores, 2021

5.2. Factores Históricos

La aplicación cubrirá la época de 1940-2020 en la comuna 11, donde se destacan momentos cruciales para definir lo que es hoy ese sector de Medellín. Conocer cómo estos avances urbanos han cambiado las formas de vida de sus habitantes y han marcado la comuna 11 para llegar a ser lo que es hoy.

Nos interesa dar a conocer a los jóvenes el proceso histórico por el cual pasó la comuna 11, debido a que es un asunto esencial para entender su relevancia actual en la ciudad de Medellín. Se necesita ver su evolución y trasfondo a través de los años, exponiendo sectores clave como el barrio laureles siendo este uno de los pilares más importantes para la comuna.

Se dará un recorrido histórico por los principales puntos de la comuna como por ejemplo la colonización de la Iguana y su posterior reconocimiento por la alcaldía, la creación del barrio laureles, la construcción de la universidad pontificia bolivariana, la aparición de la unidad deportiva Atanasio Girardot y más recientemente la creación de parques del río.


5.3. Factores de la APP

Antes de siquiera pensar en el diseño visual de una app móvil, es necesario tener claro cuál será el funcionamiento y que tipo de experiencia, se llevara el usuario final a la hora de utilizar la aplicación ya publicada, para ello se debe realizar una planeación inicial, en la cual se plantean las diferentes funciones y generalidades de la aplicación, teniendo como un eje principal la necesidad que se busca suplir.

En nuestro caso de este proyecto se buscará diseñar la aplicación para los habitantes de Medellín enfocándose principalmente en el público juvenil de la ciudad, teniendo como necesidad el generar un interés por la evolución histórica de su entorno ciudadano.

Para ello esta propuesta de aplicación contará con el diseño de un mapa interactivo de la ciudad de Medellín en la comuna 11, este mapa a través de una línea de tiempo que podrá ser manipulada por los usuarios y estará dividido por puntos históricos de relevancia, se verá la evolución de las estructuras urbanas de la ciudad, desde los años 40 hasta el año 2020.

Cada vez que los usuarios manipulen la línea de tiempo, se mostrará en el mapa distintos elementos urbanos de interés que al ser desplegados se podrán encontrar contenidos desde fotografías, infografías o multimedia en los cuales se explicaran



mediante una breve historia del lugar seleccionado, su surgimiento o evolución durante los periodos históricos.

Los usuarios tendrán la oportunidad de descargar estos contenidos y compartirlos en sus redes sociales, para ello anteriormente tendrá que crear una cuenta en la aplicación.

Esta aplicación será diseñada bajo el concepto de “Mobile first” que según el libro de “Diseño para app móviles” es diseño que basa en la elaboración de una aplicación desde cero, refiriéndose a que no parte de una página web anteriormente programada, sino que es desde un inicio creada para dispositivos móviles siendo este su foco central, permitiendo así visualizar al teléfono móvil como ese punto de partida, ayudando a visualizar cuáles son las funciones esenciales para la aplicación en un entorno únicamente móvil, sin embargo este concepto no descarta su posterior adaptación a un entorno web. (Cuello & Vittone, 2013, p.17).

En el mismo libro “Diseño para app móviles” los autores nos hablan sobre las diferentes etapas que corresponden al diseño de una aplicación móvil, siendo estas, conceptualización, definición, diseño, programación y publicación; para los fines de este proyecto de grados, únicamente se realizará hasta la etapa de diseño visual. (Cuello & Vittone, 2013, p.17- 19).

5.4. Factores del diseño

A la hora de iniciar la etapa de diseño visual, es necesario trazar una guía basada en el comportamiento de los usuarios, esto es conocido como el “viaje del usuario”, esta es la manera en la que nuestros usuarios recorran los elementos utilizados en la aplicación, desde su apertura hasta la elaboración de la función principal de la aplicación, reconocer este recorrido nos permitirá diseñar de mejor manera la diagramación de la app, situado los elementos más relevantes en el punto de

mayor recorrido de los usuarios, a través de esto también se podrá reconocer qué funciones le resultan menos relevantes a la hora de explorar la aplicación. (Cuello & Vittone, 2013, p. 59-60).

Posterior a esto se debe desarrollar la arquitectura de la aplicación, en la que mediante el uso de diferentes esquemas o diagramas gráficos, se representa la estructura general que tendrán las diferentes interfases, esto ayudará a determinar cuántas pantallas serán necesarias en cada momento visto en el viaje del usuario y qué funciones deberá tener cada una de las interfases plantadas. (Cuello & Vittone, 2013, p. 63).

Una vez realizado el esquema general de la arquitectura de la aplicación se podrá realizar el paso conocido como diseño de “wireframes” en la cual se muestra de manera simplificada la diagramación que tendrán las diferentes interfases, permitiéndole al diseñador o programador tener una idea inicial de la organización de los elementos, separando así las opciones de interacción, de los elementos únicamente gráficos. Estos “wireframes” no contarán con diseño, serán únicamente un plano arquitectónico línea de la aplicación final. (Cuello & Vittone, 2013, p. 64).

Al tener una estructura conceptual ya definida, comenzar la etapa de diseño se vuelve una tarea más sencilla, esto gracias a que al definir estas estructuras podremos ubicar los elementos de diseño tales como iconos, tipografías o imágenes de una manera coherente y agradable para el usuario.

El diseño de la interfaz es uno de los puntos en los que más se debe hacer énfasis, debido a que será el cuerpo de la aplicación, y lo que el usuario final siempre estará viendo por ello antes de diseñar se tienen que tener en cuenta algunos factores importantes relacionados con su formato, En el libro “Diseñando Apps para móviles”



los autores en su capítulo ocho explican que según el sistema operativo muchos de los elementos gráficos de las aplicaciones, se ven guiados por un estándar que busca la uniformidad en el sistema, este estándar de diseño, se puede conocer como interfaz nativa, sin embargo en el mismo capítulo, los autores no dicen que es posible realizar un diseño desde cero sin depender de un sistema ya establecido, este concepto conociéndose como interfaz personalizada, para los fines de este proyecto sé y utilizara más la idea de las interfaces personalizadas con la finalidad de dar una mayor libertad creativa en esta etapa. (Cuello & Vittone, 2013, p. 111-115).

Para la identidad visual de la aplicación “Línea 11” nos basaremos en el uso de elementos desde el minimalismo, en el cual, a través de figuras geométricas simples, y fondos con colores planos en los que predomina el blanco, se buscará darle un estilo moderno y atractivo para nuestro público el cual será centrado en personas jóvenes, este tipo de diseño buscará no saturar las interfaces con muchos elementos o información, por esto es de suma importancia reconocer cuáles son las funciones relevantes de la app, puesto que cada función representa un elemento gráfico extra, que podría cargar negativamente el diseño final, por esto nuestro objetivo como diseñadores será ubicar los elementos de una manera correcta generando una apariencia limpia, entendible y que no dificulte el uso de la plataforma, sin dejar el estilo estético y reconocible de la aplicación.

El elemento principal de la app será el mapa interactivo de la comuna 11 con su línea de tiempo, para el diseño de este elemento, se utilizará una ilustración de tipo vectorial, en la que se representará de una manera simplificada la cartografía de la ciudad, este diseño dependiendo de la época seleccionada tendrá cambios en su forma, sin embargo, siempre se respetará con el estilo gráfico determinado. Los puntos de interés serán ilustraciones lineales, con un

contraste de color en “negativo”, (líneas blancas sobre colores oscuros o planos) basados en los factores históricos de laureles encontrados en la investigación. Las imágenes se trabajarán igual que el mapa, estas tendrán algunas variaciones dependiendo del tipo de contenido creado, siendo esta solo ilustraciones vectoriales de los lugares o infografías con diferentes textos y elementos. Para las fotografías se trabajará con material de las épocas, el cual será retocado para tener una mejor calidad.

Para el diseño de los iconos se desarrollará un sistema basado en el uso de formas lineales procurando la uniformidad en su apariencia, estos iconos serán trabajados con figuras geométricas y serán ilustraciones simples sin muchos detalles.

5.5. Manual propuesto

Como producto final de este proyecto, se realizará la entrega de un manual de experiencia UX, en el cual se describe y los diferentes factores de diseño, que intervendrán en la elaboración de la aplicación móvil. Esta presentación será de manera conceptual, en la que se mostrará la identidad gráfica y el proceso de diseño de la aplicación, explicando desde el concepto planteado, el tipo de usuario, y las etapas planteadas en la creación de una app.

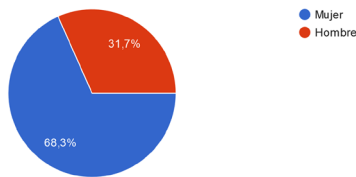
Todo elemento como funcionalidad será explicado, sin embargo, para esta entrega no se realizará la etapa de programación, por lo tanto, toda función será simulada a través de elementos gráficos.

6. Resultados trabajo de campo

Los datos utilizados en este proyecto fueron recopilados a través del uso de una encuesta, dirigida hacia los estudiantes de la facultad de Publicidad y Diseño de la Universidad Católica Luis Amigó, de los cuales se tomó una muestra de 200 participantes, con el objetivo de identificar la percepción de los factores que debe contener una aplicación móvil diseñada para mostrar los componentes históricos y urbanos de la Comuna 11 de la Ciudad de Medellín.

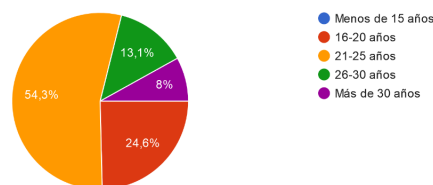
6.1. análisis socio demográfico

1. Sexo



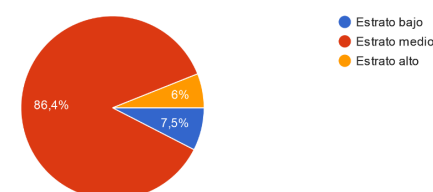
El 68,3% de la muestra son mujeres y el 31,7% son hombres.

2. ¿Cuál es tu rango de edad?



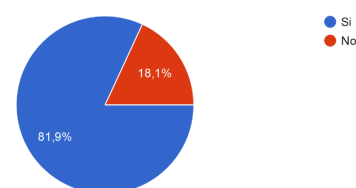
El 54,3% de la muestra están en un rango de edad de 21 a 25 años, el 24,6% están en un rango de 16 a 20 años, el 13,1% en un rango de 26 a 30 años y el 8% tienen más de 30 años.

3. Estrato sociodemográfico



El 86,4% de la muestra se encuentra en un estrato socio económico medio, mientras que el 7,5% se encuentran en un estrato bajo y el 6% en un estrato alto.

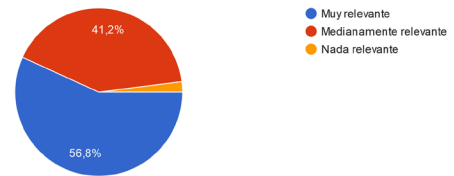
4. ¿Vives en la ciudad de Medellín?



El 81,9% de la muestra viven en la ciudad de Medellín, mientras que el 18,1% no viven en la ciudad de Medellín.

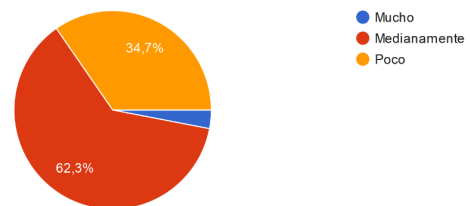
6.2. componente histórico

5. ¿Qué tan relevante te resulta conocer sobre los aspectos históricos de la ciudad de Medellín?



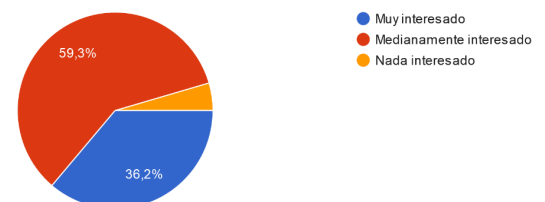
El 56,8% de la muestra consideran relevante conocer sobre los aspectos históricos de la ciudad de Medellín, el 41,2% lo consideran medianamente relevante y el 2% lo consideran nada relevante.

6. ¿Qué tanto conoces sobre la historia de Medellín?



El 62,3% de la muestra conocen medianamente sobre la historia de Medellín, mientras que el 34,7% tienen poco conocimiento sobre la historia y el 6% conocen mucho sobre la historia.

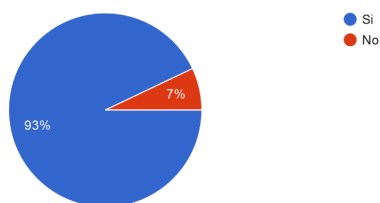
7. ¿Qué tanto te interesaría conocer sobre la historia de la comuna 11?



El 59,3% de la muestra están medianamente interesados por conocer sobre la historia de la comuna 11, mientras que el 36,2% están muy interesados por conocer sobre la historia de la comuna y el 4,5% se encuentran nada interesados.

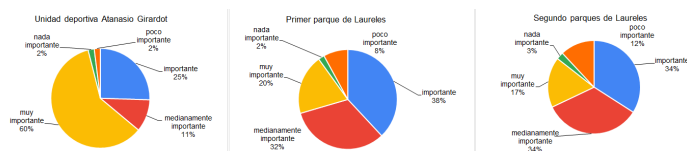


8. ¿Consideras importante la comuna 11 en la Ciudad de Medellín?



El 93% de la muestra considera importante la comuna 11 mientras que el 7% no la consideran importante.

9. De los siguientes lugares seleccione el grado de importancia histórica para la comuna 11.



-Unidad deportiva Atanasio Girardot: El 60% de la muestra considera a este lugar muy importante, el 25% lo considera importante, 11% medianamente importante, mientras que el 4% no lo consideran importante.

-Primer parque de Laureles: El 20% de la muestra considera a este lugar muy importante, el 38% lo considera importante, 32% medianamente importante, mientras que el 10% no lo consideran importante.

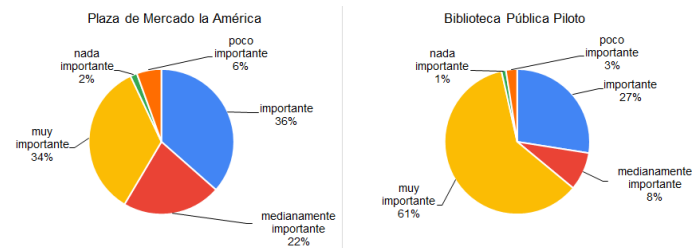
-Segundo parque de Laureles: El 17% de la muestra considera a este lugar muy importante, el 34% lo considera importante, 34% medianamente importante, mientras que el 15% no lo consideran importante.



-UPB: El 45% de la muestra considera a este lugar muy importante, el 32% lo considera importante, 17% medianamente importante, mientras que el 6% no lo consideran importante.

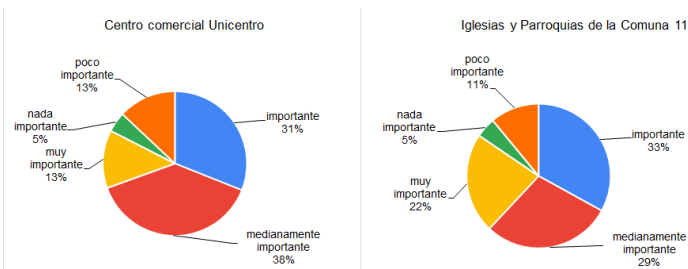
-Cuarta brigada: El 35% de la muestra considera a este lugar muy importante, el 33% lo considera importante, 21% medianamente importante, mientras que el 11% no lo consideran importante.

-Parques del Río: El 33% de la muestra considera a este lugar muy importante, el 40% lo considera importante, 20% medianamente importante, mientras que el 7% no lo consideran importante.



-Plaza de Mercado la América: El 34% de la muestra considera a este lugar muy importante, el 36% lo considera importante, 22% medianamente importante, mientras que el 8% no lo consideran importante.

-Biblioteca pública Piloto: El 61% de la muestra considera a este lugar muy importante, el 27% lo considera importante, 8% medianamente importante, mientras que el 4% no lo consideran importante.



-Centro Comercial Unicentro: El 13% de la muestra considera a este lugar muy importante, el 31% lo considera importante, 38% medianamente importante, mientras que el 18% no lo consideran importante.

-Iglesias y Parroquias de la Comuna 11: El 22% de la muestra considera a estos lugares muy importantes, el 33% los consideran importantes, 29% medianamente importantes, mientras que el 16% no los consideran importantes.

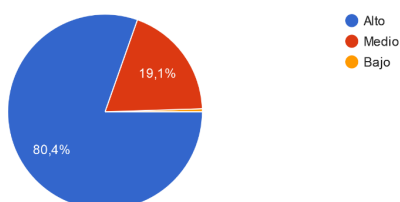
10. ¿Qué otro lugar referente de la comuna 11 conoces?

Otros de los lugares mencionados por la muestra fueron: Avenida Nutibara, Carlos E. Restrepo, Centro comercial Obelisco, Glorieta los almendros, Iglesia Santa Gema, La 70, La casa de la cultura de la comuna

11, La casa de cultura del barrio los colores, periódico el mundo, Parque de la floresta, Plaza de toros la macarena, suramericana y el Teatro Laureles Centro de Eventos.

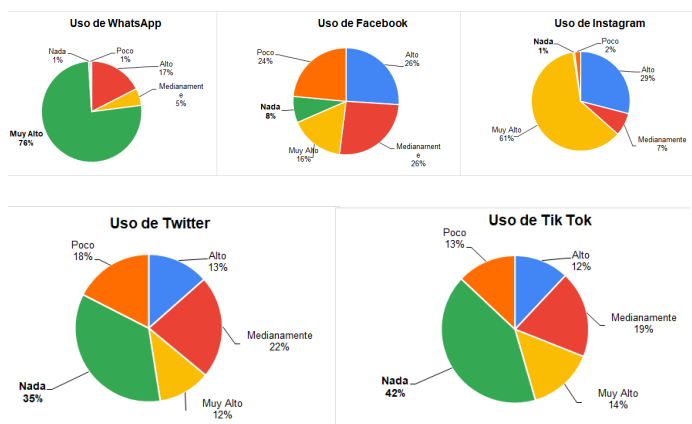
6.3. Componente App

11. ¿En qué grado utilizas aplicaciones móviles?



El 80,4% de la muestra tienen un grado alto para utilizar aplicaciones móviles, el 19,1% tienen un grado medio para utilizar aplicaciones móviles y el 0,5% tienen un grado bajo para utilizar aplicaciones móviles.

12. ¿Califique el grado de uso de las siguientes redes sociales?



-WhatsApp: El 76% de la muestra tuvieron un uso muy alto de WhatsApp, el 17% tuvieron un uso alto y el 5% un uso medio de la app, mientras que el 2% tuvieron un uso entre poco y nada.

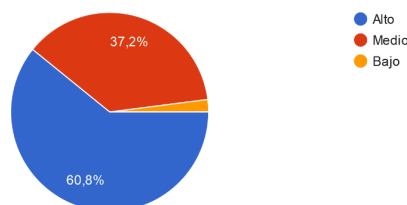
- Facebook: El 16% de la muestra tuvieron un uso muy alto de Facebook, el 26% tuvieron un uso alto, el 26% un uso medio de la app, mientras el 24% hace poco uso de Facebook y el 8% no lo utiliza.

-Instagram: El 61% de la muestra tuvieron un uso muy alto de Instagram, el 29% tuvieron un uso alto y el 7% un uso medio de la app, mientras que el 3% tuvieron un uso entre poco y nada.

-Twitter: El 12% de la muestra tuvieron un uso muy alto de Twitter, el 13% tuvieron un uso alto, el 22% un uso medio de la app, mientras el 18% hace poco uso de Twitter y el 35% no lo utiliza.

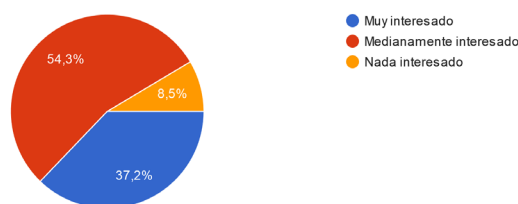
-TikTok: El 14% de la muestra tuvieron un uso muy alto de TikTok, el 12% tuvieron un uso alto, el 19% un uso medio de la app, mientras el 13% hace poco uso de TikTok y el 42% no lo utiliza.

13. ¿En qué grado te gustaría aprender sobre elementos históricos a través de medios interactivos?



El 60,8% de la muestra tienen un grado alto sobre el gusto de elementos históricos a través de medios interactivos, el 37,2% tienen un grado medio sobre el gusto de elementos históricos a través de medios interactivos y el 2% tienen un grado bajo sobre el gusto de elementos históricos a través de medios interactivos.

14. ¿Qué tanto te interesaría una aplicación móvil sobre los lugares históricos de la comuna 11?

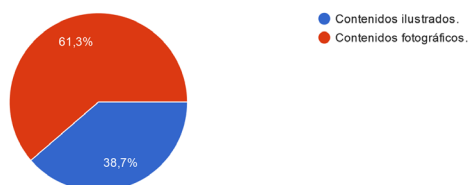


El 54,3% de la muestra están medianamente interesados por una aplicación móvil sobre los lugares históricos de la comuna 11, mientras que el 37,2% de la muestra están muy interesados por una aplicación móvil sobre los lugares históricos de la comuna y el 8,5% se encuentran nada interesados.



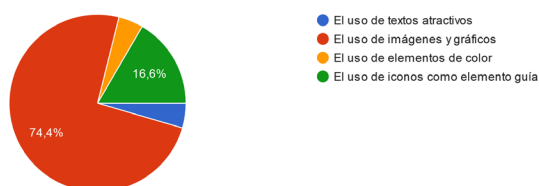
6.4. Componentes Diseño Gráfico

15. ¿Qué tipo de contenido prefieres ver en una aplicación móvil sobre enseñanza de la historia?



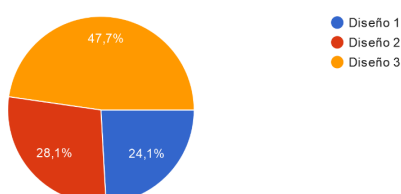
El 61,3% de la muestra prefieren ver contenido fotográfico en una aplicación móvil sobre enseñanza de la historia, mientras que el 38,7% de la muestra prefieren contenido ilustrado.

16. ¿De los siguientes elementos cuál consideras más relevantes en el diseño gráfico de una aplicación móvil?



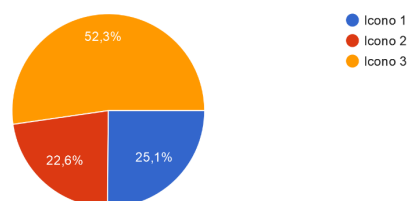
El 74,4% de la muestra consideran más relevante el uso de imágenes y gráficos en el diseño gráfico de una aplicación móvil, el 16,6% consideran más relevante el uso de iconos como elemento guía, el 4,5% consideran más relevante el uso de elementos de color y el 4,5% consideran más relevante el uso de textos atractivos.

17. ¿Cuál de los siguientes diseños te resulta más atractivo para una aplicación?



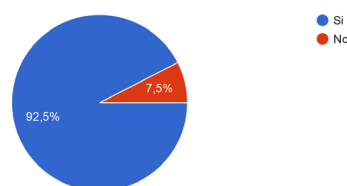
El 47,7% de la muestra consideraron más atractivo el diseño de app 3, 28,1% considero más atractivo el diseño de app 2 y el 24,1% considero más atractivo el diseño de app 1.

18. ¿Cuál de los siguientes iconos te resulta más atractivo para una aplicación?



El 52,3% de la muestra consideraron más atractivo el diseño de icono 3, el 25,1% considero más atractivo el diseño de icono 1 y el 22,6% considero más atractivo el diseño de icono 2.

19. ¿Consideras que el icono que identifica a la aplicación en las tiendas de app (Play store y App store) es un elemento importante a la hora de decidir descargar una aplicación?



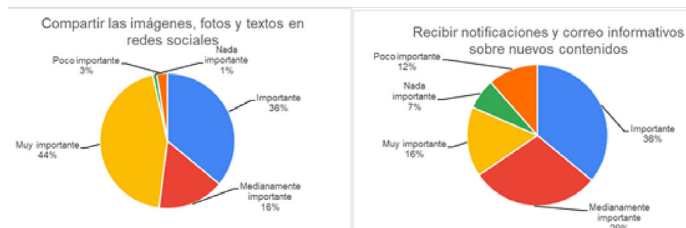
El 92,5% de la muestra consideran que el icono de la aplicación en tiendas de app es un elemento importante a la hora de decidir descargar una aplicación mientras que el 7,5% no la consideran importante.

20. De las siguientes funciones, selecciona su grado de importancia en una aplicación de divulgación histórica.



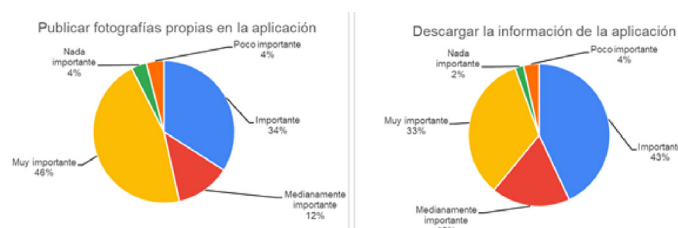
El 11% de la muestra no ven nada importante la creación de usuario en la aplicación móvil, el 15% de la muestra ven poco importante la creación de usuario en la aplicación móvil, el 26% de la muestra ven medianamente importante la creación de usuario en la aplicación móvil, mientras que el 27% de la muestra ven importante la creación de usuario en la aplicación móvil y el 21% ven muy importante la creación de usuario en la aplicación móvil.

El 9% de la muestra no ven nada importante la edición de perfil en la aplicación móvil, el 15% de la muestra ven poco importante la edición de perfil, el 25% de la muestra ven medianamente importante la edición de perfil, mientras que el 31% de la muestra ven importante la edición de perfil y el 20% ven muy importante la edición de perfil en la aplicación móvil.



El 1% de la muestra no ven nada importante el compartir las imágenes, fotos y textos en redes sociales, el 3% de la muestra ven poco importante el compartir las imágenes, fotos y textos en redes sociales, el 16% de la muestra ven medianamente importante el compartir las imágenes, fotos y textos en redes sociales, mientras que el 36% de la muestra ven importante el compartir las imágenes, fotos y textos en redes sociales y el 44% ven muy importante el compartir las imágenes, fotos y textos en redes sociales.

El 7% de la muestra no ven nada importante el recibir notificaciones y correos informativos sobre nuevos contenidos de la aplicación, el 12% de la muestra ven poco importante el recibir notificaciones y correos informativos sobre nuevos contenidos, el 29% de la muestra ven medianamente importante el recibir notificaciones y correos informativos sobre nuevos contenidos, mientras que el 36% de la muestra ven importante el recibir notificaciones y correos informativos sobre nuevos contenidos y el 16% ven muy importante el recibir notificaciones y correos informativos sobre nuevos contenidos de la aplicación.



El 4% de la muestra no ven nada importante la publicación de fotos propias en la aplicación, el 4% de la muestra ven poco importante la publicación de fotos propias en la aplicación, el 12% de la muestra ven medianamente importante la publicación de fotos propias en la aplicación, mientras que el 34% de la muestra ven importante la publicación de fotos propias en la aplicación y el 46% ven muy importante la publicación de fotos propias en la aplicación.

El 2% de la muestra no ven nada importante la descarga de información de la aplicación, el 4% de la muestra ven poco importante la descarga de información, el 18% de la muestra ven medianamente importante la descarga de información, mientras que el 43% de la muestra ven importante la descarga de información y el 33% ven muy importante la descarga de información de la aplicación.



7. Análisis- interpretación de los resultados

En la etapa referente a la recolección de la información, se obtuvieron diferentes datos necesarios para el desarrollo del producto final de este proyecto, siendo estos datos relacionados con la percepción de la muestra sobre diferentes factores tanto Históricos, de Diseño y de las aplicaciones móviles, este proceso no solo permitió conocer dichas percepciones, sino que también en esta etapa se dará una mayor caracterización de la población a la que va dirigida la aplicación.


Conocer el público es un punto importante en el proceso de diseño, permitiendo guiar los elementos gráficos hacia los gustos de los usuarios. A través de esta investigación se pudo observar que la población seleccionada, está conformada por hombres y mujeres (siendo estas últimas un 68,3% de la muestra), de edades entre los 16 y 25 años, los cuales viven en la ciudad de Medellín, teniendo un estrato socioeconómico medio. Esta muestra fue conformada por estudiantes de la facultad de Comunicación, Publicidad y Diseño de la Universidad Católica Luis Amigó. En estos datos se pudo ver que la mayoría de los encuestados presentan ciertas características de un potencial público objetivo, al que se le buscará impactar con la propuesta de la app planteada en el trabajo de grado.

La encuesta reveló que el 97% de los encuestados tienen un conocimiento medio-bajo sobre la historia de Medellín, esto más que un punto negativo puede ser una oportunidad de atraer este público a la aplicación, esta idea se ve reforzada si se toma en cuenta que el 95,5% de la muestra tienen interés por conocer más sobre la historia de la ciudad y más específicamente un 93% consideran importante la historia de la comuna 11, teniendo a su vez un 91% que muestran interés por una aplicación móvil sobre los lugares históricos de esta comuna.

A la hora de indagar en los espacios más importantes en la comuna 11 desde la perspectiva de la muestra se encontró que estos espacios fueron la UPB, la unidad deportiva Atanasio Girardot y la biblioteca pública piloto. La preferencia por estos lugares se puede relacionar con el tipo de personas en la muestra, teniendo en cuenta que es conformada en su mayoría por jóvenes estudiantes, los cuales pueden tener una mayor predilección por lugares académicos señalando una universidad reconocida y una biblioteca importante, además de un espacio de recreación y deporte muy visitado por personas jóvenes.

Con respecto al aprendizaje de elementos históricos a través de aplicaciones se pudo observar que el 98% les gustaría aprender sobre historia con apps, esto resulta importante para nuestra propuesta, puesto que significa que nuestro público, llegar a interesarse por una propuesta como la planteada, esta idea se refuerza si tomamos en cuenta que el 60,8% considera que les gustaría aprender sobre elementos históricos a través de medios interactivos. Teniendo en cuenta lo anterior, existe la oportunidad de crear una propuesta atractiva para las personas, sin embargo, antes de ello se debe entender que es lo que un público como el nuestro considera relevante tanto en contenido como en usabilidad en una aplicación móvil.

Al ser un público situado en una época actual, en la que el uso de dispositivos móviles es un elemento común del día a día, era de esperarse que la muestra hiciera uso de alguna app, encontrando que el 80,4% tienen un uso medio-alto de ellas, las apps que más frecuentan fueron WhatsApp y Instagram, siendo esta última una red social que puede ser tomada como punto de referencia para entender el tipo de contenido que prefieren consumir los usuarios.



Al pensar en Instagram como un referente, se debe tomar en cuenta su enfoque principal, basándose éste en la publicación de fotografías e imágenes de los usuarios, conociendo este dato es entendible porque el 61,3% de las personas prefirieron las fotografías para una app histórica, siendo estas un medio ideal para transmitir la historia, debido a que la fotografía es una representación más fiel de la realidad, sin embargo, no se puede dejar de lado a la ilustración o imágenes no fotográficas, puesto que estas pueden ser útiles para reforzar o transmitir otras ideas.

Para el diseño de los elementos relacionados con las interfaces e iconos, se pudo ver que las personas prefirieron los elementos desde el minimalismo, este estilo nos puede llevar a pensar en un diseño simple para las interfaces, en las que, las imágenes tengan una mayor predominancia, permitiendo que se centren más en el contenido sin elementos extra que los puedan distraer, esto lo podemos ver igualmente en Instagram el cual presenta interfaces muy limpias, que no interfieren con las publicaciones de los usuarios.

Si bien el proceso de diseño gráfico es importante, en el desarrollo de una aplicación, este no se podría llevar a cabo sin tener claro, qué interfaces va a contener la aplicación. Más allá de la funcionalidad principal de nuestra aplicación, siendo esta el mapa interactivo, la encuesta reveló que para la muestra es importante contar con funcionalidades adicionales, como lo son el poder compartir contenidos en otras redes, descargar los contenidos y publicar sus propios contenidos en la aplicación, entre otros. Esto nos permitió ver que para las personas tener diferentes funcionalidades extras de las planteadas en la propuesta inicial, puede volverse un punto de atracción importante para generar un interés en el usuario final.

8. Conclusiones

8.1. La elaboración de una aplicación móvil no solo está conformada por el proceso de programación, en este también intervienen diferentes factores relacionados con el diseño gráfico, como lo pueden ser la experiencia de los usuarios o los elementos gráficos utilizados en la app. Para la contextualización histórica de la cuidada de Medellín se pudo identificar qué elementos como la fotografía, iconos e ilustraciones, son herramientas útiles a la hora de comunicar estos mensajes históricos, puesto que pueden representar de una manera visual, ayudando a que los usuarios puedan reconocer de mejor manera los contextos de la época. Otros elementos como la usabilidad también juegan un papel importante, puesto que si no son un elemento atractivo o funcional puede que no atraigan el interés de los usuarios hacia los temas tratados en la app.

8.2. Los usuarios analizados en este proyecto, consideraron que aparte de la interfaz principal de la aplicación, otras interfaces como la creación y edición de usuario, son elementos y funcionalidades importantes en la app, haciendo un énfasis a los elementos relacionados compartir y publicar fotografías e imágenes propias, podemos atribuir esta predilección por estas funcionalidades a la influencia de redes sociales en el público analizado.

8.3. Podemos identificar que los usuarios analizados, consideran importante la historia de la comuna 11 en una aplicación y tienen un alto interés por aprender sobre su historia. También pudimos comprobar que los usuarios no tienen mucho conocimiento sobre la historia de la comuna 11.



9. Recomendaciones

9.1 Se recomienda que, para futuras investigaciones, que el manual de la aplicación sea puesto a prueba con un grupo focal conformado por miembros de la muestra, esto con la finalidad de conocer la aprobación de la propuesta realizada.

9.2 Se recomienda que para próximos proyectos relacionados con el tema, desarrollar un prototipo funcional que ilustra de mejor manera las diferentes funciones que harán parte de la aplicación.

9.3 Para futuras app de contextualización histórica, el tomar en cuenta diferentes funcionalidades que le brinden una experiencia agradable al usuario puede ser un punto a tomar en cuenta.

9.4 Si decide desarrollar la aplicación como un producto no académico, es necesario comprar las licencias requeridas para el uso de las fotografías históricas.

9.5 El público de la aplicación puede ampliarse, y tomar en cuenta a otros usuarios diferentes a los analizados en este proyecto.

9.6 Se puede tener una mayor diversificación de los contenidos publicados en la app, como videos, textos históricos, audios, entre otros.

10. Referencias bibliográficas

Bedoya, Sandra. (2015). Cooperativas de vivienda y conformación de un barrio para los grupos medios en Medellín. Laureles (1940 - 1970). Medellín. Colombia. <http://200.24.17.10/handle/10495/16550>

Delía, Lisandro. (2015). Desarrollo de aplicaciones móviles multiplataforma. Argentina. Recuperado de <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/6601>

Deobold B. Dalen, Van y Meyer, William.

(2006). Manual de técnica de la investigación educacional Estrategia de la investigación descriptiva. XXXXXX. Recuperado de: <https://noemagico.blogia.com/2006/091301-la-investigaci-ndescriptiva.php>.

Garcés, Yuliana, (2015). Ciudad planeada, ciudad habitada: historia urbana de Medellín, 1950 - 1980. Medellín. Colombia. Recuperado de <http://200.24.17.10/handle/10495/15338>

García, Edwin. (2013). La Iguaná 1945 - 1990: un poblado que resistió entre una quebrada y un cerro. Medellín. Colombia. Recuperado de: <http://200.24.17.10/handle/10495/14111>

Gómez, Andrea, Parra, Antonio. (2012). Turismo inteligente y patrimonio cultural: un sector a explorar en el desarrollo de las smart cities. Medellín. Colombia. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10952/3010>

Mendenhall, William. (2010). Estadística para Administradores y Economistas. México. Recuperado de http://doc_libro%20probabilidad%20y%20estadistica%20william%20mendenhall.pdf

Hamui, Alicia y Varela, Margarita. (2013). La técnica de grupos focales. México. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733230009.pdf>

Hernández, Juan, Franklin, Jhon, Peñaloza, Mariana y Díaz, Edgar. (2018). Sobre el uso adecuado del coeficiente de correlación de Pearson. Bogotá. Colombia. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/331894945_Sobre_el_uso_adeecuado_del_coeficiente_de_correlacion_de_Pearson_verificacion_de_supuestos_mediante_un_ejemplo_aplicado_a_las_ciencias_de_la_salud

Morales, David. (2018). Percepciones docentes acerca de los dispositivos móviles para la enseñanza. Medellín. Colombia. Recuperado de <https://repository.upb.edu>.

co/bitstream/handle/20.500.11912/4350/Percepciones%20docentes%20acerca%20de%20los%20dispositivos%20m%C3%B3viles%20para%20la%20ense%C3%B1anza.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Otzen, Tanara y Manterola, Carlos. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. Chile. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>

Restrepo, Yuliana. (2017). La educación artística y cultural: una posibilidad para reconocer a Medellín como Ciudad Educativa. Medellín. Colombia. <http://200.24.17.10/handle/10495/15061>

Vélez, Sandra. (2012). Patrimonio cultural y desarrollo en el corregimiento de Santa Elena. Medellín. Colombia. <https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/2676>

Villalonga, Carmen. (2018). Modelo de Integración educativa de 'apps' móviles para la enseñanza y aprendizaje. Madrid. España. https://zaguan.unizar.es/record/57756/files/texto_completo.pdf

Zapata, María. (2019). Aplicación en realidad aumentada para divulgación del patrimonio cultura. (2016). http://kepes.ucaldas.edu.co/downloads/Revista14_3.pdf

Canto, Hernández, Paz. (2020). estándares para el diseño visual e informacional de aplicaciones móviles . Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Cuba <https://tecedu.uho.edu.cu/index.php/tecedu/article/view/233/183>

Hassan, Martín, Iazza. (2004). Diseño Web Centrado en el Usuario: Usabilidad y Arquitectura de la Información. http://eprints.rclis.org/8998/1/Dise%C3%B1o_Web_Centrado_en_el_Usuario_Usabilidad_y_Arquitectura_de_la_Informaci%C3%B3n.pdf

Barleta, Pérez, Sánchez. (2019). La revolución industrial 4.0 y el advenimiento de una logística 4.0. número 7 ISSN: 1564-4227

Unidad de Servicios de Infraestructura de CEPAL

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45454/S2000009_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Cuello, Vittone. (2013). Diseñando Apps para móviles. Argentina.

<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=ATiqsjH1rvwC&oi=fnd&pg=PA7&dq=Dise%C3%B1o+para+app+m%C3%B3viles+&ots=a48tOYOrdq&sig=i-3JzcsCvw-GaOC-2uEq2PNrIs7A#v=onepage&q&f=false>

Digar (1952). Estadio Atanasio Girardot en construcción. Código de referencia: BPP-F-020-0312 http://patrimonio.bibliotecapiloto.gov.co/janium-bin/janium_zui.pl?jzd=/janium/Fotos/BPP-F-020/0312.jzd&fn=20000

Digar (1953). Inauguración de Estadio Atanasio Girardot. Código de referencia: BPP-F-020-0315

http://patrimonio.bibliotecapiloto.gov.co/janium-bin/janium_zui.pl?jzd=/janium/Fotos/BPP-F-020/0315.jzd&fn=20003

Carvajal Pérez, Gabriel (1990). Estadio Atanasio Girardot. Código de referencia: BPP-F-014-0994 http://patrimonio.bibliotecapiloto.gov.co/janium-bin/janium_zui.pl?jzd=/janium/Fotos/BPP-F-014/0994.jzd&fn=13994

Medellín. Alcaldía. Departamento Administrativo de Planeación (1996). Estaciones del Metro. Código de referencia: DAP-NE-01-6072 <https://bibliotecapiloto.janium.net/janium-bin/sumario.pl?id=20211106193807>



LÍNEA 11

HISTORIAS DE LA COMUNA

¡Una app pensada para aprender histórico!



Julián López Ramírez y Julián Giraldo Galeano

¿QUÉ SOMOS?

Somos una App creada para fomentar la **contextualización histórica de la Comuna 11** en los jóvenes, centrándose de contenidos que represente la evolución histórica y urbana de esta comuna de la ciudad de Medellín.

En este manual te **explicaremos de manera conceptual** la propuesta de la aplicación, además de presentar una simulación gráfica de las diferentes interfaces que integran la app con sus diferentes funciones.



La Comuna 11

Te contaremos la historia de los puntos más representativos de la **Comuna 11** desde sus inicios en la primera mitad del siglo 20 se estableció sobre la margen occidental del río Medellín, en su momento llamado "Otra banda".

La **Comuna 11** agrupa 15 barrios con historias únicas, desde Naranjal la puerta de la comuna con talleres y parqueaderos hasta el sector de Laureles con apartamentos y parques verdes, en sus inicios sofisticado y residencial. También cuenta con barrios como Carlos E y El Estadio.



Entender el Problema

Problema:

En una época en la que las aplicaciones móviles se han vuelto un medio relevante para la difusión de contenidos, mucho de los usuarios han ganado un mayor acceso a todo tipo de información, provocando que las personas tengan un mayor relacionamiento por estos contenidos, dejando el **contexto urbano e histórico** en un lugar secundario.

Objetivo:

Desde la app se busca generar un interés en los usuarios o "público juvenil" por el aprendizaje de los elementos históricos y urbanos que conforman **la Comuna 11 de Medellín**.

Solución:

A través de nuestra aplicación generar **contenidos gráficos y fotográficos**, que le permitan a los usuarios, tener una mayor contextualización histórica de la comuna.

Brindar un espacio digital en el que los usuarios puedan compartir un contenido propio relacionado con la historia que viven en **la Comuna 11**.

¿Qué puedes hacer en la App?



Aprender



Interactuar



Compartir

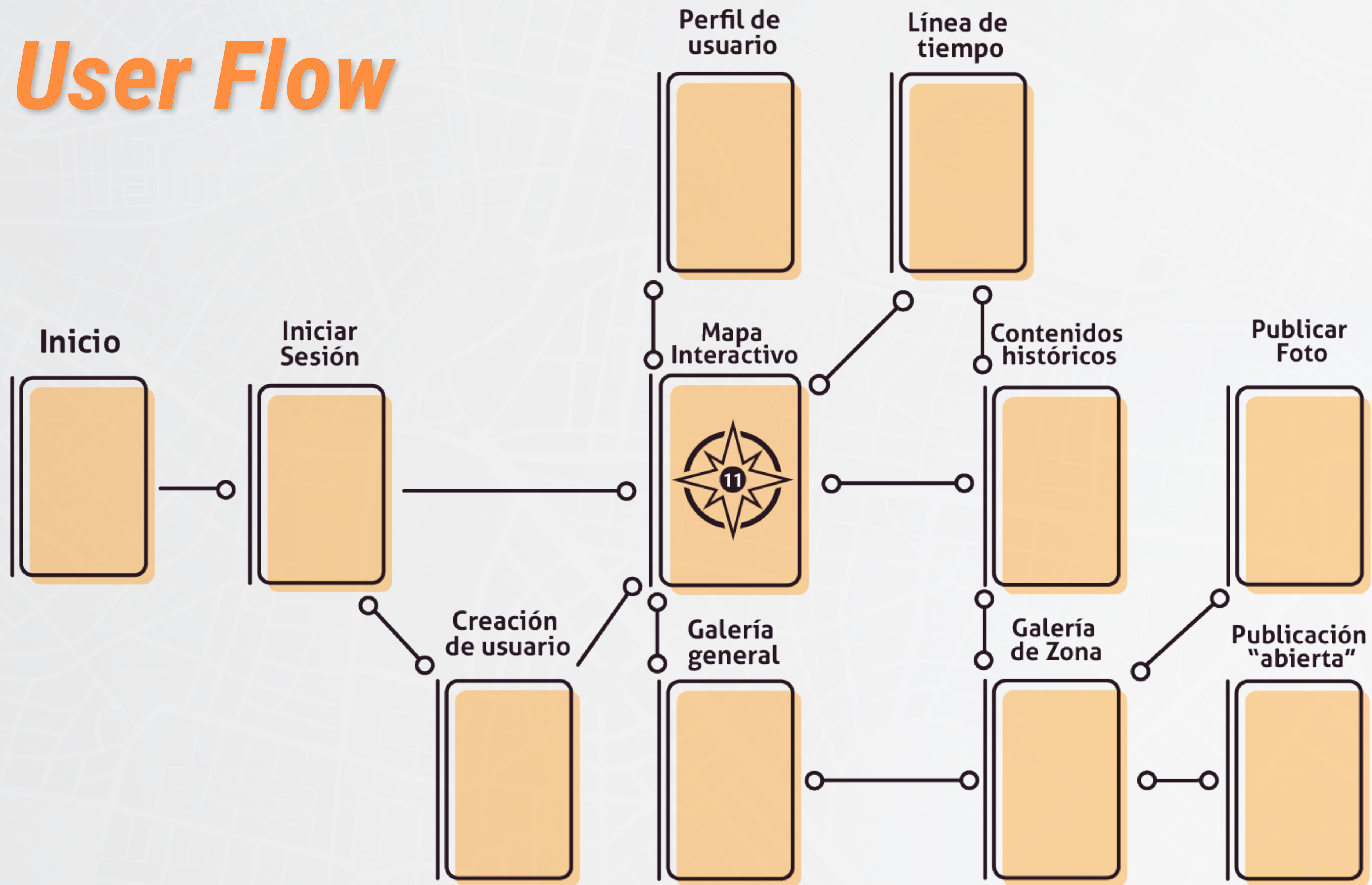


Estructura de Datos





User Flow



Interfaces de la App





Función General

Nuestro manual de aplicación móvil busca **mostrar espacios de interés histórico o social de la Comuna 11** por medio de un mapa interactivo con la opción de buscar la historia de cada lugar particular por medio de una línea de tiempo que muestre desde la creación del sitio hasta la actualidad.

Tendrá además una galería en la cual los usuarios podrán subir sus fotos relacionadas con aquellos lugares históricos que hayan visitado.



Interfaces de Usuario

Iniciar Sesión



Crear Usuario



Perfil de Usuario



Ir a fotos de usuario

Ir a perfil de usuario

Buscador

Función Principal

Mapa Interactivo

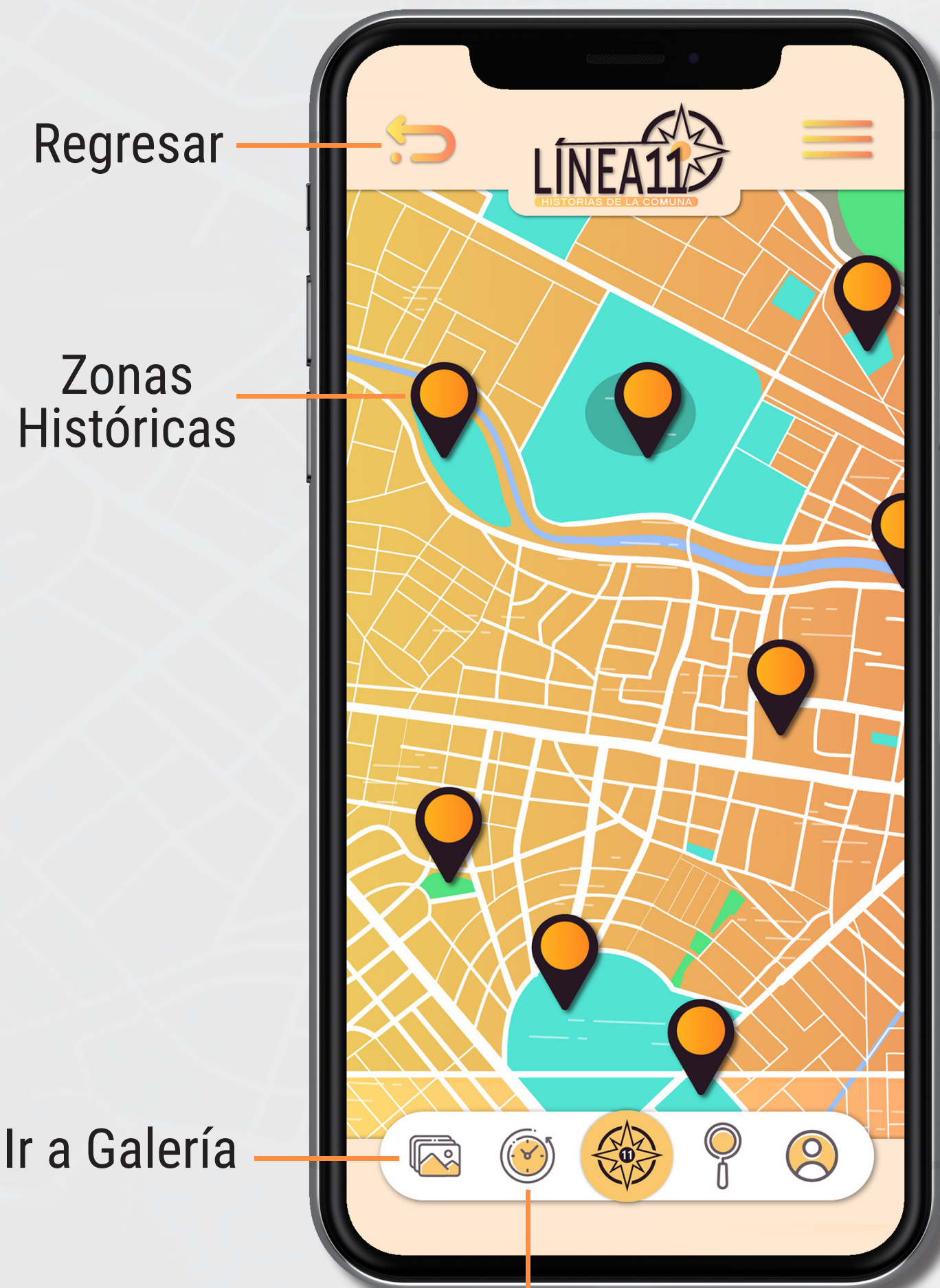
La **función principal** de la aplicación es el mapa interactivo de la comuna 11; el cual, a través de una línea de tiempo, podrá ser manipulado por los usuarios, permitiéndoles variar entre momentos históricos de la comuna. La línea de tiempo estará dividida por diferentes fechas, en las cuales se verá la evolución de las estructuras urbanas de la ciudad, desde los años 40 hasta el año 2020.





Mapa Interactivo

Vista General



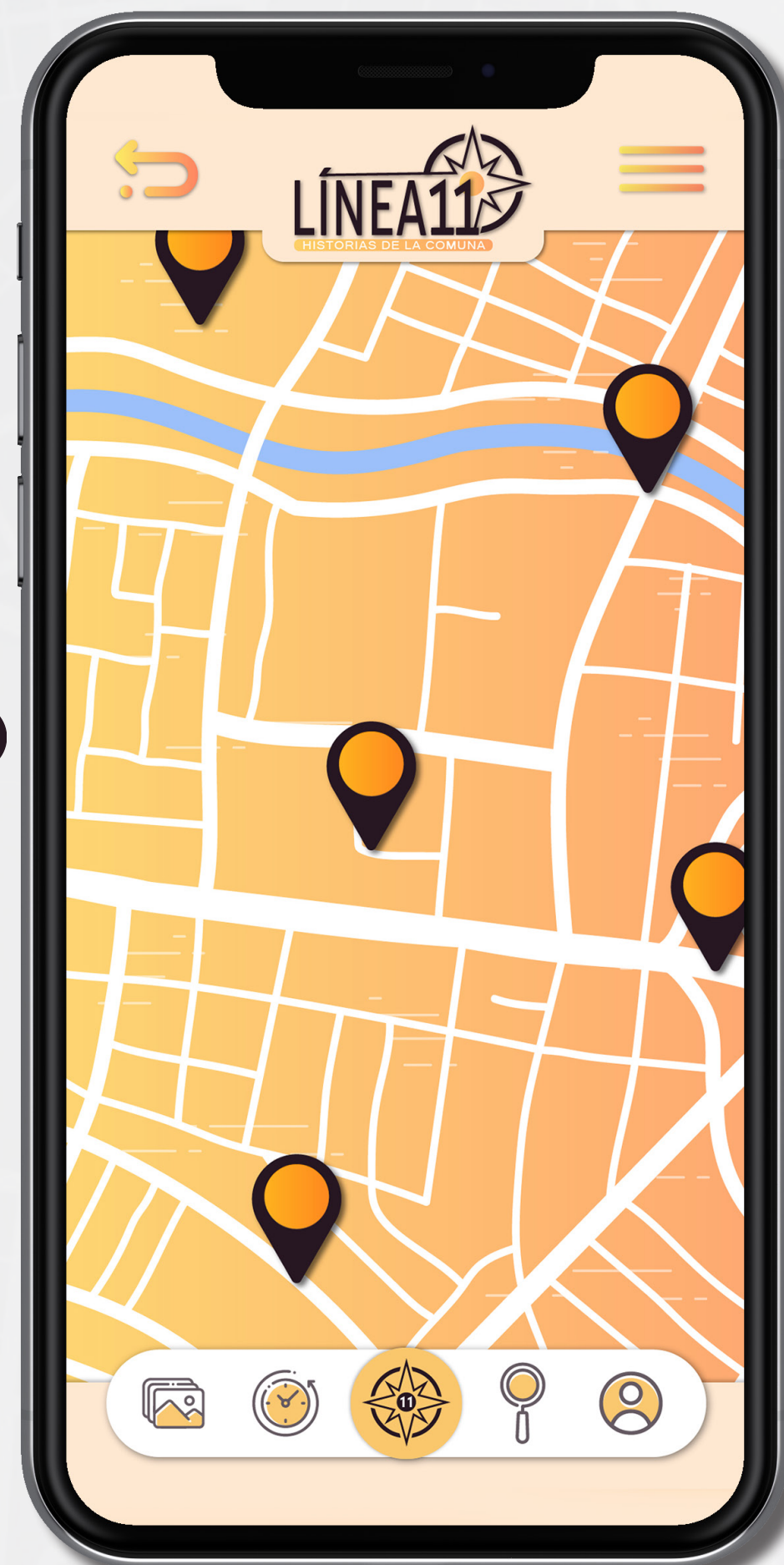
Regresar

Zonas Históricas

Ir a Galería

Ir a Línea de Tiempo

Vista Amplificada



Vista Contenido



Opciones

"Clic" para desplegar contenidos

Contenidos históricos

Ir a mapa

Línea de Tiempo

Cada vez que los usuarios manipulen la línea de tiempo, se mostrará en el mapa **distintos elementos urbanos de interés** que al ser “desplegados” se podrán encontrar contenidos desde fotografías o infografías en los cuales se explicaran las historias del lugar seleccionado. Los usuarios tendrán la oportunidad de descargar estos contenidos y compartirlos en sus redes sociales.





Línea de Tiempo

Vista Inicial

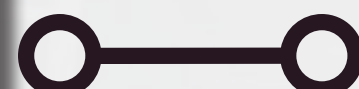
Vista Media

Vista Final

Buscador

Buscador de fechas

Selección de fechas



Contenidos históricos

Contenido Históricos

Los Contenidos Históricos constarán de una **fotografía o ilustración** donde se represente el contexto de las diferentes épocas de cada lugar seleccionado, contando a su vez con una breve descripción de un evento importante que haya ocurrido en ese lugar.

Las fotografías históricas que utilizamos para el manual de aplicación móvil son propiedad de la **Biblioteca Pública Piloto** de donde referenciamos el autor, título y año de cada fotografía.



Unidad Deportiva Atanasio Girardot

En 1937 se aprobó la construcción de este proyecto pero fue hasta 1946 que se comenzó la construcción oficial en la cual participaron 200 reclusos de la cárcel La Ladera.

Contenido Históricos

1946



Unidad Deportiva Atanasio Girardot

En 1937 se aprobó la construcción de este proyecto pero fue hasta 1946 que se comenzó la construcción oficial en la cual participaron 200 reclusos de la cárcel La Ladera.

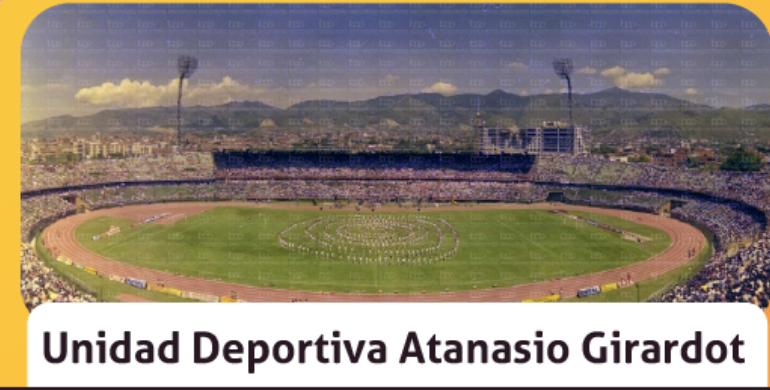
1953



Unidad Deportiva Atanasio Girardot

El 19 de marzo de 1953 se inauguró el estadio Atanasio Girardot del ingeniero Guillermo Gonzalez. El primer encuentro que se dio en el estadio fue entre la selección Antioquia y el club América de Cali que resultó en la victoria de la selección Antioquia con un 3-2.

1991



Unidad Deportiva Atanasio Girardot

Se dio la primera ampliación del estadio que consistió en una ampliación de capacidad y remodelación o mejoras en algunas de sus partes con los camerinos y zonas de calentamiento, pasó de poder alojar 34.000 espectadores a albergar 53.200 espectadores.

2011



Unidad Deportiva Atanasio Girardot

Para el mundial sub 20 se realizó una de las últimas remodelaciones que incluyeron adaptación de camerinos, zona de prensa, zona de antidopaje y con estas ampliaciones y mejoras pasó a tener una capacidad de 53.200 espectadores a tener una de 44.739 espectadores.

2021



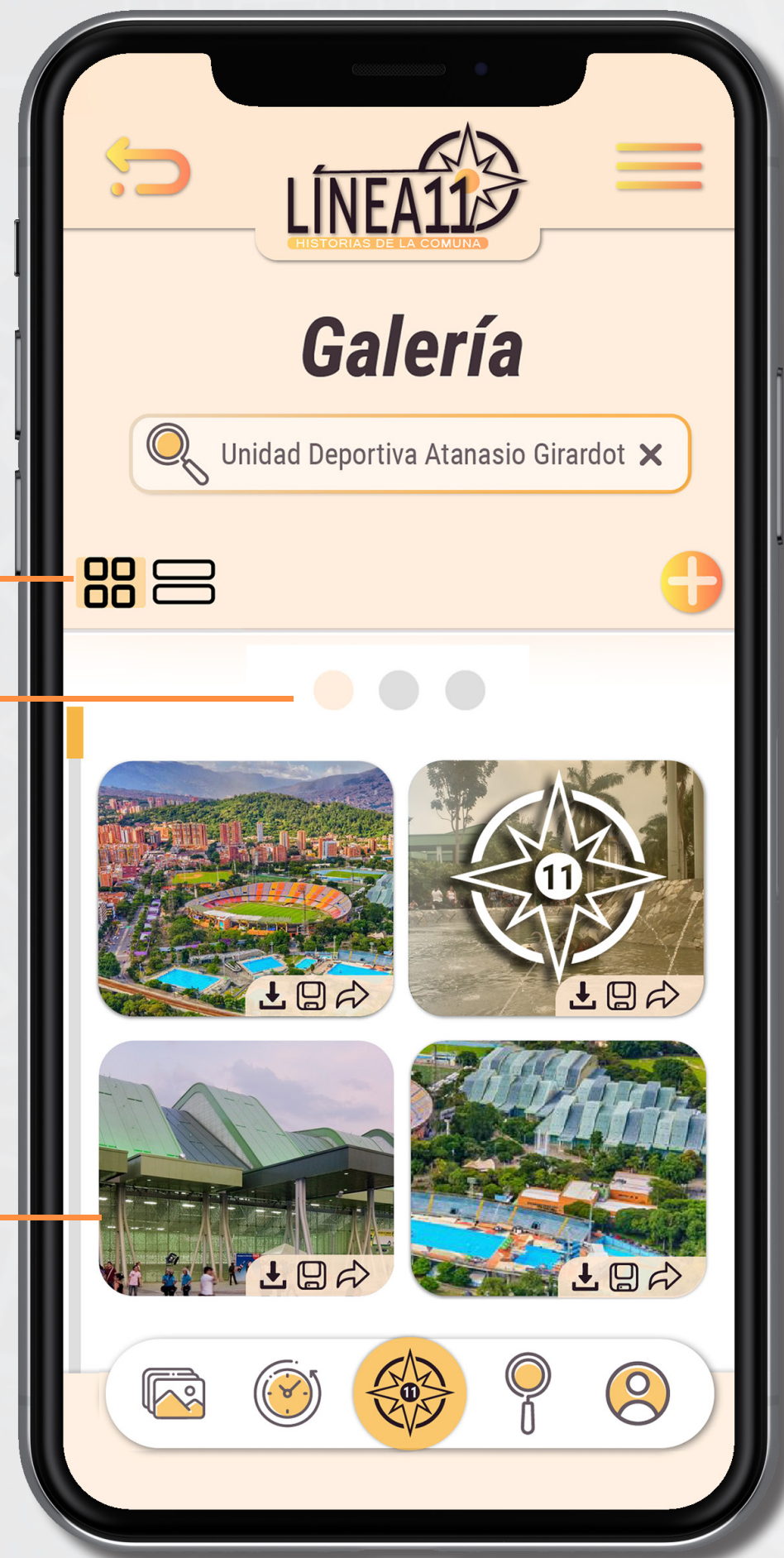
Unidad Deportiva Atanasio Girardot

En la actualidad el estadio recibió una inversión de \$9.702 millones en obras de infraestructura que abarcan ampliación del palco, renovación de la sala de prensa, mejora de la iluminación del escenario deportivo.



Interfaces de Galería

Vista de Galería



Cambio de vistas

Cambio de página

Fotos publicadas por los usuarios

Vista "Dos"

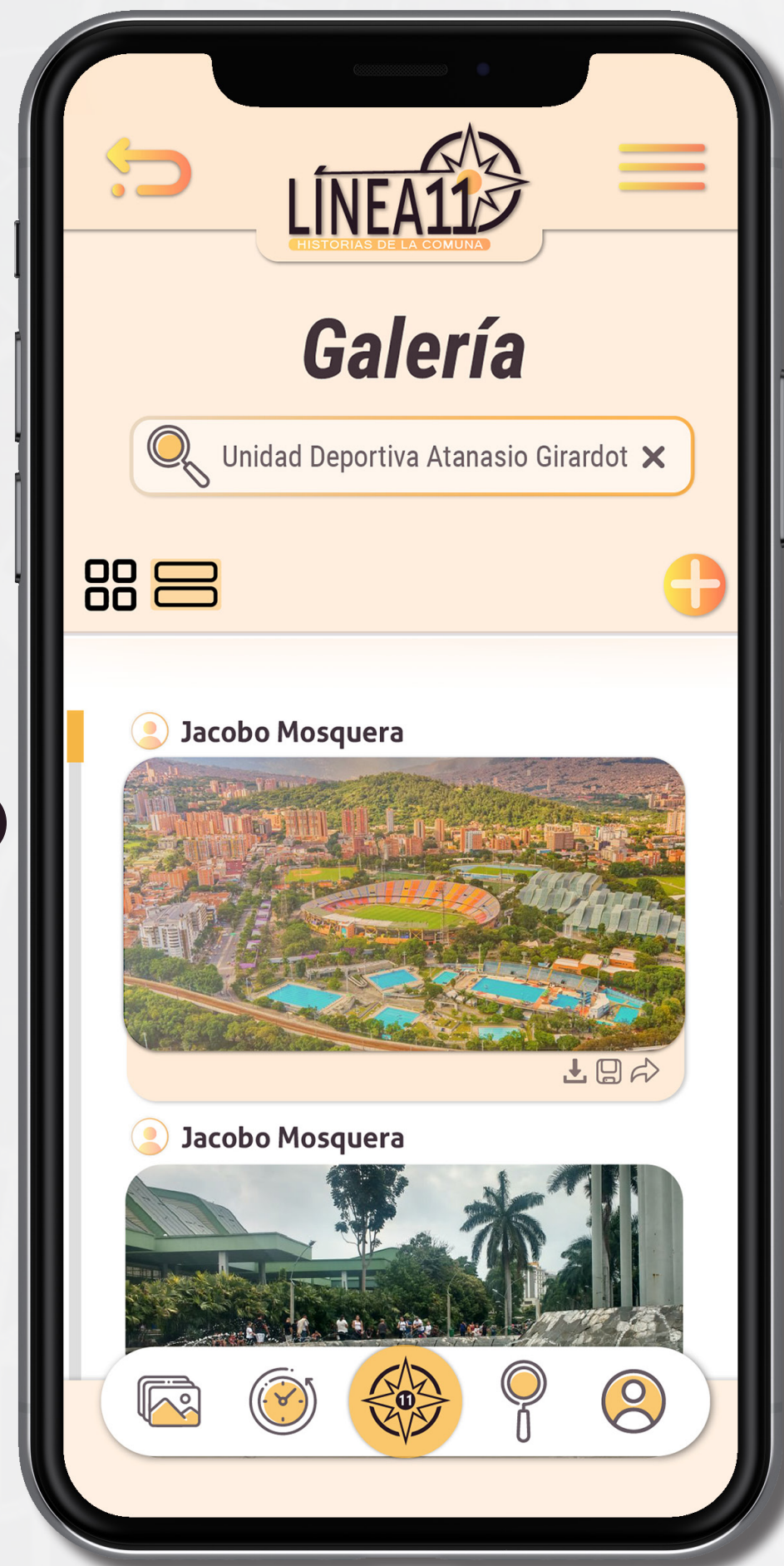


Foto "Abierta"



Subir fotos

Descargar, Guardar y Compartir

Comentar publicación

Botón de Lanzamiento

Nuestra App será representada en las tiendas de aplicaciones (App Store y Play Store) mediante el diseño de un “**botón de lanzamiento**” el cual hará referencia a la identidad visual de la App.



Cibergrafía

Fotografías

Digar (1952). Estadio Atanasio Girardot en construcción. Código de referencia: BPP-F-020-0312

http://patrimonio.bibliotecapiloto.gov.co/janium-bin/janium_zui.pl?jzd=/janium/Fotos/BPP-F-020/0312.jzd&fn=20000

Digar (1953). Inauguración de Estadio Atanasio Girardot. Código de referencia: BPP-F-020-0315

http://patrimonio.bibliotecapiloto.gov.co/janium-bin/janium_zui.pl?jzd=/janium/Fotos/BPP-F-020/0315.jzd&fn=20003

Carvajal Pérez, Gabriel (1990). Estadio Atanasio Girardot. Código de referencia: BPP-F-014-0994

http://patrimonio.bibliotecapiloto.gov.co/janium-bin/janium_zui.pl?jzd=/janium/Fotos/BPP-F-014/0994.jzd&fn=13994

Medellín. Alcaldía. Departamento Administrativo de Planeación (1996). Estaciones del Metro. Código de referencia DAP-NE-01-6072

<https://bibliotecapiloto.janium.net/janium-bin/sumario.pl?ld=20211106193807>

-Zapata. Unidad Deportiva Atanasio Girardot (2021).

<https://www.medellin.gov.co/irj/portal/medellin?NavigationTarget=contenido/10087-Con-feria-institucional-en-Medellin-se-promueve-el-acercamiento-entre-la-poblacion-LGBTI-y-los-habitantes-de-la-comuna-11>

Cibergrafía

fotografías

-Image Iwan Baan Sport Centre/ Giancarlo Mazzanti + Plan:b arquitectos.

<https://www.archdaily.com/882556/architecture-guide-to-medellin-20-places-that-every-architect-should-visit/592507c5e58ece27a4000968-architecture-guide-to-medellin-20-places-that-every-architect-should-visit-photo>

- Alcaldía de Medellín. Panorámica Unidad Deportiva Atanasio Girardot.

<https://www.medellin.gov.co/irj/servlet/prt/portal/prtroot/epadmgal.VisorGalerias?galeria=%2Fgalerias%2FImagenes%2FPanor%C3%A1micas%20de%20ciudad%20y%20sitios%20de%20inter%C3%A9s&tipo=imagenes>

-Vanguardia. AFP/VANGUARDIA LIBERAL (2011).

<https://www.vanguardia.com/deportes/futbol-internacional/el-atanasio-girardot-esta-listo-para-la-gala-del-mundial-sub-20-HBVL114407>

-Semana DCIM\101MEDIA\DJI_0022.JPG - Foto: Estadio mundialista (2021).

<https://www.semana.com/deportes/articulo/asi-se-ve-el-nuevo-sistema-de-iluminacion-del-estadio-atanasio-girardot-en-medellin/202124/>

Mockups

-Anthonyboyd mockups (Diseñado por Freepik) "Floating Samsung Galaxy S20 Ultra Mockup" y "Maqueta de Vista Frontal de iPhone X Vol.2h".

<https://www.anthonyboyd.graphics/mockups/>

-Iconos de aplicación <https://www.flaticon.es/>



LINEA 11

HISTORIAS DE LA COMUNA